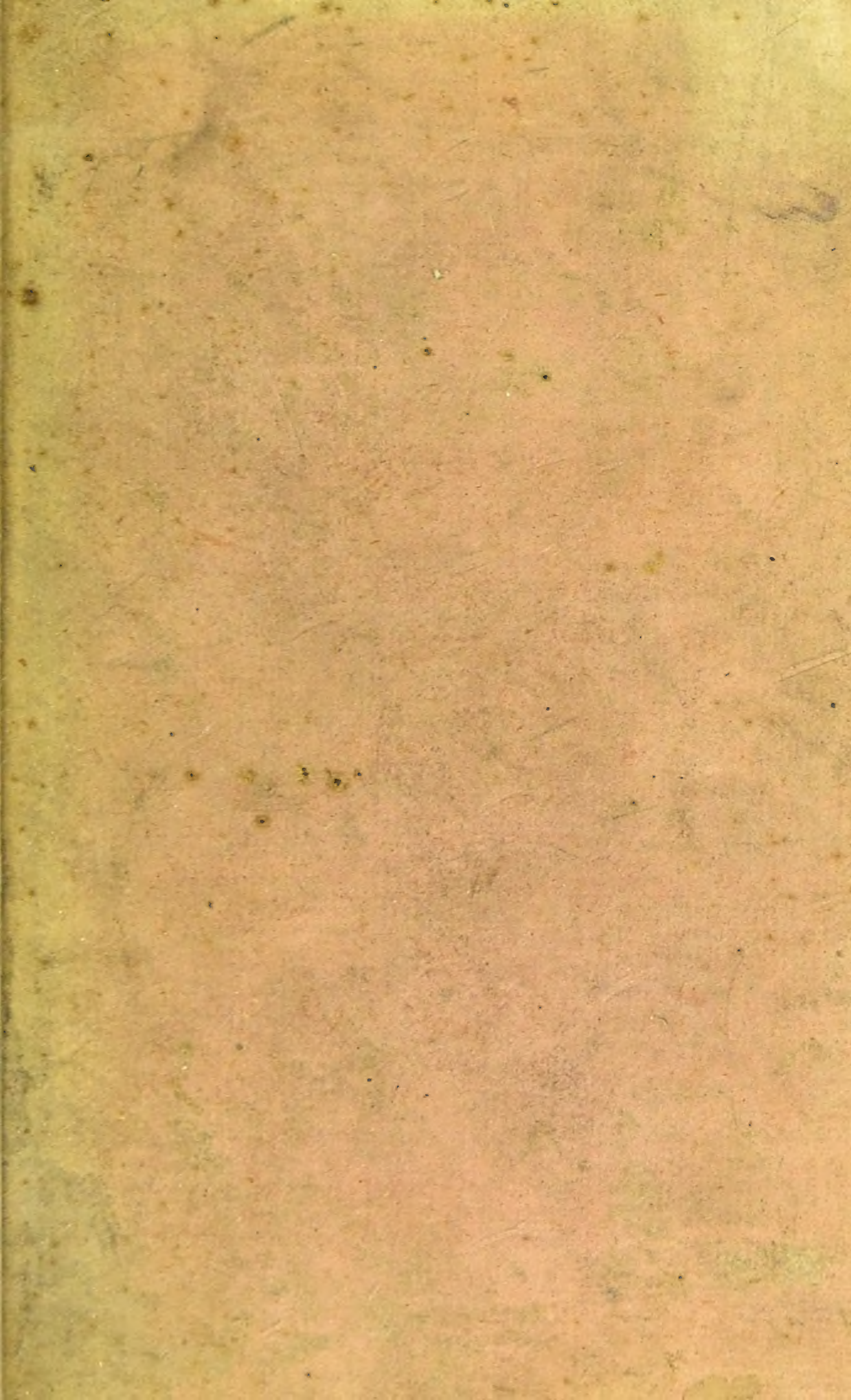
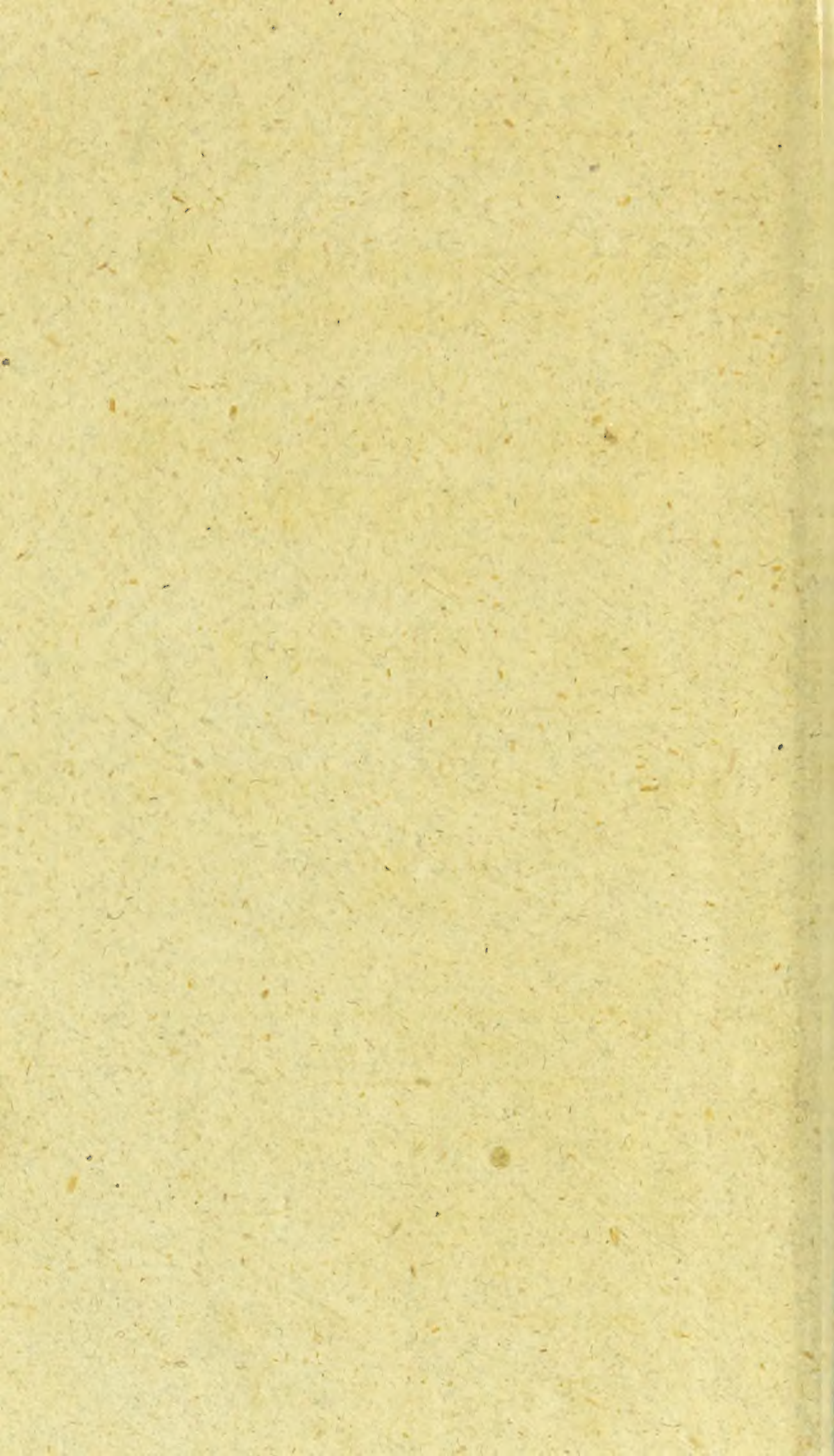




Uebersicht
der
Fortschritte, neuesten Erfindungen
und Entdeckungen
in
Wissenschaften, Künsten, Manufakturen
und
Handwerken,

von Ostern 1805 bis Ostern 1806.

Herausgegeben
von
G. C. B. Busch.

Mit 1 Kupfertafel.

Eilfter Band.

Erfurt 1807
bey Georg Adam Keyser.

Almanach
der
Fortschritte, neuesten Erfindungen und Entdeckungen
in
Wissenschaften, Künsten, Manufakturen
und
Handwerken,

von Ostern 1805 bis Ostern 1806.

Herausgegeben
von
G. C. B. Busch.

Mit 1 Kupfertafel.

Eilfter Jahrgang.

Erfurt 1807
bey Georg Adam Keyser.

Inhalt.

Seite

Erster Abschnitt.

13)

29)

8)

Seite

5)

15)

** sig-

39)

60)

7)

4)

11)

2)

10)

6)

***

Seite

19)

6)

2)

Seite

2)

4)

Seite

oder

Drit-

Neueste

Erklä-

Erklärung des Kupfers Tab. I.

XVII. Mathematik.

7) Vorschlag des Herrn Hofrath Gervinus zur Verbesserung der Feuerspritzen S. 397.

E r r a t a.

Im Almanach 9ter Bd. S. 98 zur Kupfererklärung der Gervinus'schen Luftpumpe fehlt unten am Kolben ein Zäpfchen, welches zur völligen Schließung der Pumpe genau in die Oeffnung des Ausgangs-Ventils eingreifen soll.

Im Almanach 10ter Bd. S. 446, bey Gervinus Sägemühle, ist auf dem Kupfer die Säge mehr niederwärts schneidend vorgestellt, da sie doch auch aufwärts schneiden und wie eine Trummsäge gezeichnet seyn muß. Man bittet beydes hiernach zu corrigiren.

Erster Abschnitt.

Wissenschaften.

I. Naturgeschichte.

A. Thierreich oder Zoologie.

1) Couvier beschreibt ein fossiles Gerippe, das Megatherium.

Von allen fossilen Thieren, die eine beträchtliche Größe haben, ist dieses am spätesten entdeckt worden, und bis jetzt von größter Seltenheit. Es gehört zur Familie der Faulthiere (Paresseux), und zwar von der Taille des Rhinoceros, wovon sich ein fast noch vollständig erhaltenes fossiles Skelet im königl. Kabinet der Naturgeschichte zu Madrit befindet. Man hat das Glück gehabt, fast alle Knochen vereinigt zu finden, und sie mit großer Sorgfalt zu einem Gerippe aufgestellt.

Nach dem, was Don Joseph Garriga in seiner gleich unten zu erwähnenden Schrift gesagt hat, scheint es, daß man in Spanien beträchtliche Theile von wenigstens drey verschiedenen solchen Gerippen besitzt. Das erste und vollständigste ist das, welches im königl. Kabinete zu Madrit aufbewahrt wird. Es wurde im Laufe des Septembers 1789 durch den Marquis de Loretto, Vicekönig von Buenos-Ayres mit einer Nachricht übersandt, welche meldete, daß man es in den ausgewaschenen Klüften an den Ufern des Flusses Luxan, eine Meile südwestlich von der Stadt eben dieses Namens, welche drey Meilen westsüdwestlich von Buenos-Ayres liegt, gefunden habe. Das Erdreich, in welchem es sich fand, war nicht mehr als zehn Meter über die Fläche des Wassers erhaben.

Ein zweytes Skelet, welches 1795 in dem nämlichen Kabinet ankam, war von Lima dahin gekommen; und ein drittes, welches der Pater Fernando Scio besitzt, wurde ihm von einer Dame zum Geschenk gemacht, und war in Paraguey gefunden worden. Auf solche Art sind die Reste von dieser Species in den entferntesten Punkten des südlichen Amerika zerstreut.

Don Johann Baptist Bru, Prosector des königlichen Kabinets zu Madrit, stellte das erste von diesen Skeleten mit Sorgfalt auf, zeichnete das Ganze und die verschiedenen Theile auf fünf Tafeln,

die

die er stechen ließ, und gab eine sehr umständliche Beschreibung dazu.

Herr Rouma, Correspondent des Nationalinstituts, und damals Repräsentant der Regierung von St. Domingo, der im Jahre 1796 durch Madrit reiste, hatte Gelegenheit, sich Abdrücke von diesen Platten zu verschaffen, und sandte sie ohne Beschreibung ans Nationalinstitut, indem er blos eine kurze Nachricht von seiner Ansicht beyfügte. Nach diesen Kupfern hat nun Hr. Cuvier einen umständlichen Bericht entworfen, wovon sich ein Auszug im Journ. encyclop. mit einem schlechten Nachstich des ganzen Skeletes befindet. Herr Cuvier entwickelte seitdem die Verwandtschaft dieses Thieres mit den Faulthieren und den übrigen Zahnlosen (edentes; Linn. Brutus). Jener Bericht hat übrigens alle die Schriften veranlaßt, welche über dieses Gerippe geschrieben worden sind, sowohl die, wo Cuviers Meynung angenommen worden, wie bey Shaw, als auch diejenigen, wo man ihr widersprach, wie in den Schriften von Lichtenstein und Faujas; auch hat dieser Bericht Gelegenheit gegeben, daß die ausführlichere und ältere Schrift von Bru herauskam. Als nämlich Don Jos. Garriga, Capitaine des ingenieures cosmographes des Königs von Spanien, sich mit einer Uebersetzung des Cuvier'schen Berichts ins Spanische beschäftigte, so erhielt er von der Existenz jener Beschreibung Nachricht, und vom Verfasser die Er-

 laub-

laubniß, sie mit seiner Uebersetzung der Cuvier'schen drucken zu lassen. Dieses Werk, nebst den fünf oben erwähnten Tafeln, erschien zu Madrit 1796. In eben dem Jahre 1796 gab auch der verstorbene Prof. Abilgaard zu Copenhagen von seiner Hand eine Nachricht von diesem Gerippe in dänischer Sprache, ohne die Cuvier'sche zu kennen, indem er sich blos an das hielt, was er im Decemb. 1793 zu Madrit gesehen hatte. Er begleitete sie mit einer Abbildung des Kopfes und der hintern Extremitäten, beyde aus dem Gedächtniß gezeichnet, daher sie auch nur eine sehr unvollkommene Aehnlichkeit mit den Originalen haben. Auch Abilgaard suchte dieses Thier mit den Zahnlosen oder Linné's Brutis zu vergleichen, so wie es auch wirklich einem Naturforscher unmöglich ist, Aehnlichkeit mit andern zu finden. Nach allen genauern angestellten Untersuchungen kann man es in aller Schärfe das Riesenfaulthier (paresseux géant) nennen, so ähnlich ist es den Thieren dieses Geschlechts durch seine Gestalt, und das Ebenmaaß aller seiner Theile, und wenn sie in einigen Stücken von den Faulthieren abweichen, so nähern sie sich wieder eben dadurch den ihnen am nächsten stehenden Ameisenbären und Armadillen. So findet sich alles, was man gegen diese Annäherung hat sagen können, durch Thatsachen widerlegt. Der Hr. D. Lichtenstein äußert in einem Aufsatze, welcher sich in Schmeissers Schrift, über den Zustand der Wissenschaften in

Frank-

Frankreich, im zweyten Theile, S. 95, befindet, daß dieses Skelet aus Knochen, die mehrern Thieren von verschiedener Größe zugehört, zusammengesetzt seyn könne, und daß deshalb alle Schlüsse von Cuvier ungewiß würden; daß die wahren Proportionen dieses Thieres, denen des Elephanten weit ähnlicher hätten seyn können, welche Aehnlichkeit sich aber an diesem Skelete nicht zeige, — er zog hieraus den Schluß, daß man dieses Thier vielmehr als eine fünfte Species von Elephanten, dem südlichen Amerika eigen, betrachten könne; da aber auch jeder einzelne Knochen für sich und ohne Proportion mit den übrigen betrachtet, Kennzeichen an sich trägt, die Aehnlichkeit mit den gleichnamigen Knochen der Faul- und Zahnlosen Thiere haben, und diese weit von denen des Elephanten abweichen: so hebt sich dieser Einwurf von selbst.

Der erste Blick, den man auf den Kopf des Megatheriums wirft, faßt sogleich die ausgezeichnetesten Aehnlichkeiten mit den Köpfen der Faulthiere, besonders aber mit dem des Ai, auf. Der auffallendeste Zug von Aehnlichkeit ist der lange herabsteigende Fortsatz, der sich an der vordern Basis des Jochbeinbogens findet. Er ist beym Ai verhältnißmäßig eben so lang, als beym Megatherium, dieses letztere Thier hat aber seinen Bogen ganz, da er in den beyden Gattungen der Faulthiere, selbst wenn sie erwachsen sind, unterbrochen ist. Der aufsteigende Ast des Unter-

kiefers ist dem der Faulthiere überaus ähnlich, aber sein unterer Theil bildet eine Erhabenheit, von welcher man selbst beym Vergleichen eine leichte Aehnlichkeit findet. Die knöcherne Schnauze ist im Megatherium mehr hervorspringend, als im Ai, dies kommt von einem Vorsprunge der Zusammenwachsung des Unterkiefers. Auch dieses findet sich bey den zweyzehigen Faulthieren oder dem Unau, in Absicht eines jenem entsprechenden Intermaxillar-Vorsprungs. Die Nasenknochen sind sehr kurz, welches nach dem Beyspiele des Elephanten und Tapirs vermuthen läßt, daß dieses Thier einen Rüssel gehabt habe. Dieß läßt sich auch glauben, wegen der Menge von Löchern und kleinen Kanälen, mit welchen der vordere Theil der Schnauze durchbohrt ist; es müssen hier Gefäße und Nerven durchgegangen seyn, welche zur Ernährung und Bewegung eines beträchtlichen Organs gedient haben. Indeß muß dieser Rüssel, wenn er existirt hat, wegen der Länge des Halses sehr kurz gewesen seyn. Die Länge dieses Halses scheint übrigens ganz natürlich und nicht etwa dadurch entstanden zu seyn, daß man Wirbel von größern Thieren zu seiner Zusammensetzung vereinigt habe, denn da der Kopf nicht von einer unverhältnißmäßigen Größe ist, und besonders keine Eckzähne hat: so wird wenigstens ein solcher langer Hals nicht so nachtheilig als beym Elephanten seyn. Von Backzähnen finden sich vier auf jeder

jeder Seite, sowohl oben als unten, wie beym Ai, und sie haben, wie bey diesem, eine prismatische Gestalt, und in ihrer Krone eine quer durchgehende Furche, sie sind blos einander näher gerückt, und haben vorn keinen zugespitzten Hundszahn, wie ihn der Ai, wenigstens am Oberkiefer hat, und der Unau an allen beyden. Dieß scheint indeß nicht hinreichend zu seyn, ein neues Geschlecht zu machen, denn selbst im Unau sind die Hundszähne sehr wenig von den Backenzähnen verschieden, welche bey dieser Species auch zugespitzt sind. Wenn die Zahl von sieben Wirbeln, die man am Halse des Gerippes sieht, richtig ist, welches man nach der Analogie mit den übrigen Quadrupeden glauben kann, so ist das **Megatherium** in diesem Punkte von dem Faulthier Ai sehr verschieden, welches sich hierdurch auch selbst von allen bekannten Quadrupeden entfernt. Es befinden sich am **Megatherium** sechszehn Rückenwirbel, und folglich sechszehn Rippen auf jeder Seite, und drey Lendenwirbel; dieses ist gerade auch die beym Ai vorkommende Zahl. Die Proportion, welche die Extremitäten betrifft, ist nicht so, wie bey den Faulthieren, wo die Vorderbeine fast noch einmal so lang sind, als die Hinterbeine; hier ist diese Ungleichheit weit geringer, im Gegentheil ist die unmäßige Dicke des Schenkelknochens, wovon man schon Anzeigen bey den Faulthieren, den **Tatu's** und besonders den **Panyolinen** sieht, hier bis zum

höchsten Grade getrieben, da die Höhe des Dickbeinknochens nicht mehr als das Doppelte von seiner größten Dicke beträgt, wodurch dieser größer wird, als bey irgend einem andern bekannten Thiere, selbst beym Mammouth des Ohio. Diese allgemeine Anordnung der Extremitäten muß auf die Vermuthung führen, daß dieses Thier einen langsamen und gleichförmigen Gang gehabt habe, und daß es weder laufen noch springen können, wie diejenigen Thiere, wo die Vorderbeine kürzer als die Hinterbeine sind; auch nicht kriechen, wie die, wo die vordern Beine viel länger sind, namentlich der Faulthiere, welchen es übrigens ähnlich sieht. Das Schulterblatt hat im Ganzen die nämliche Proportionen, wie bey den Faulthieren Es findet sich ein Schlüsselbein, wie bey der einen Art derselben, dem Unau; dieses, in Verbindung mit der Länge der Fingerknöchelchen, woran sich die Klauen befinden, beweist, daß sich dieses Thier seiner Vorderfüße auch zum Fange, und vielleicht selbst zum Klettern, bedient hat. Diese Gegenwart der Schlüsselbeine entfernt das Megatherium beträchtlich von allen den Thieren, die man in Rücksicht seiner Taille, mit ihm hätte verwechseln können, z. B. die Elephanten, Rhinocer's und alle übrigen großen Wiederkauenden, von welchen kein einziges diesen Knochen hat. Der Oberarmknochen des Megatheriums ist durch die Breite seines untern Theils sehr merkwürdig, der

an seiner großen Oberfläche mit Hacken versehen ist, die über seinen Kugeln sitzen; man sieht daraus, daß die Muskeln, die hier ihre Ansätze gehabt haben, und die, wie man weiß, zur Bewegung der Hände und Finger dienen, sehr beträchtlich gewesen seyn müssen, welches ein neuer Beweis von dem großen Gebrauche ist, welchen dieses Thier von seinen vordern Extremitäten gemacht haben, muß. Auch findet sich diese große Breite auf der Basis des Oberarmknochens, besonders beym Ameisenbären, der bekanntlich seine ungeheuern Klauen gebraucht, um sich an die Bäume zu hängen, und die festen Nester der Termiten zu zerreißen. Diese Breite beträgt hier bis auf drey Fünftel ihrer Länge, während sie bey dem Megatherium nur so viel als die Hälfte beträgt, welches auch die Proportion beym schuppigten Ameisenbären mit dem langen Schwanze, oder dem Phatapin ist. Beym Rhinocer beträgt diese Breite nicht mehr als ein Drittel und beym Elephanten ein Viertel der Länge. Die wiederkauenden Thiere, die fast gar keinen Gebrauch von den Zehen machen, haben auch kaum etwas von solchen Zacken. Die Länge des Ellenbogens hat den Ausstreckmuskeln des Vorderarms einen Vortheil verschaffen müssen, der denen von den Faulthieren abgeht, bey welchen der Ellenbogen äußerst kurz ist, ein Umstand, der nicht wenig zur Unvollkommenheit ihrer Bewegungen beyträgt. Die Speiche drehte sich frey über den

Vorderarm, wie bey den Faulthieren; indessen bemerkt Cuvier, daß man diesen Knochen verkehrt eingesetzt hat, indem sein Oberarmkopf an der Handwurzel, und der untere am Oberarm befestigt ist. Wenn das Thier stille stand, so stützte sich die Hand gänzlich gegen die Erde, welches aus der Kürze der Hinterhand zu ersehen ist. Der sichtbaren und mit Klauen versehenen Finger waren drey an der Zahl, und die bey den übrigen waren in der Haut verborgen, wie man deren zwey beym Ai, und drey bey dem Unau und dem zweyfingerigen Ameisenbär unter derselben findet. Die letzten Fingerknöchelchen, waren mit einer Axe versehen, welche die Klaue trug, und mit einer Scheide, welche die Basis derselben fest hielt, gerade so wie bey andern großklauigen Thieren, deren Parallele mit dem Megatherium C. völlig durchführt. Die Knochen der Hinterhand aber waren nicht zusammen vereinigt, wie es beym Ai der Fall ist. Die Proportion dieser Knochen ist, so wie bey denen des Megalonix auch sehr von der bey den Faulthieren verschieden, sie ist gerade so, wie bey den Ameisenbären. Die Beckenknochen sind bey diesem Thiere am meisten von denen der angrenzenden Thiere verschieden. Die des Darmbeins, die einzigen, welche im Madrider Skelete noch erhalten sind, bilden ein halbes, breites und ausgehöhltes Becken, dessen mittlere Ebene senkrecht auf dem Rückgrade, und dem des Elephanten und besonders des Rhi-

nocer's

nocer's ähnlich ist. Der breite Theil dieser Knochen hat besonders eine auffallende Aehnlichkeit mit dem des Rhinocer's, in Rücksicht der Proportion seiner drey Linien, aber ihr schmaler, an der pfannenförmigen Vertiefung liegender Theil, ist weit kürzer. Diese Gestalt des Beckens deutet auf einen großen Bauch, den das Megatherium gehabt haben muß, und paßt sich gut zu der Gestalt seiner Backenzähne, um zu erkennen zu geben, daß es seine Nahrung aus dem Pflanzenreiche genommen hat. Das Schaambein fehlt, so wie das Hüftbein, beym Madrider Gerippe; vermuthlich aber sind sie außerhalb der Erde, aus welcher sie gegraben wurden, verloren gegangen; wenn indessen dieser Mangel der Species natürlich wäre: so findet man auch schon im zweyfingerigen Ameisenbären die erste Anzeige davon, wiewohl sie sehr unmerklich ist. Seine Schaambeine vereinigen sich an der Vorderseite nicht, und bleiben immer aus einander stehend, wie solches Daubenton beobachtet und Cuvier aus einem andern Individuum bestätiget hat, hat schon von der enormen Größe des Dickbeinknochens bemerkt, daß man ihn mit keinem von einem andern Thiere vergleichen könne. Die, welche ihm ihrer Breite wegen nahe kommen, wie beym Rhinocer, sind durch die Existenz eines besondern Fortsatzes, welcher zum Insertionspunkt des großen Gefäßmuskels dient, der hier mangelt, davon verschieden. Das Schien- und Wadenbein sind durch ihre beyden Extremitäten

mit

mit einander verwachsen; ein Umstand, der diesem Thiere ganz eigenthümlich ist. Sie zeigen auch durch ihre Vereinigung eine Oberfläche von ganz übermäßiger Breite. In diesem Betracht ähnelt der Unterschenkel des Megatheriums gar sehr dem des Ai, der sehr breit ist, weil diese beyden Knochen an jeder von ihren Seiten eine Erhabenheit bilden, und sich so von einander entfernen. Da das Megatherium ein breites Sprungbein hat, und mit einem gleichfalls breiten Schienbein artikulirt, und noch durch die Seitenlage des Wadenbeins verstärkt ist: so hat es einen viel senkrechtern Stand, als die Faulthiere, und kann in diesem Stücke mit den mehresten Vierfüßlern verglichen werden. Man sieht an dem Madrider Skelete nicht mehr als eine einzige, mit einer Klaue bewaffnete Zehe an den Hinterfüßen; allein Cuvier glaubt, daß man in diesem Punkte hier etwas weniger gewiß ist, als bey den Vorderfüßen, zumal da die Zeichnungen, außer dieser Klauenzehe, nicht mehr als noch zwey andere darstellen, die keine Klauen haben, und da Cuvier durch seine Untersuchungen auf die Feststellung einer Regel gekommen ist, von welcher er noch nie eine Ausnahme gefunden hat: daß nämlich alle mit Klauen versehene Thiere fünf Zehen haben, sie mögen nun äußerlich sichtbar, oder unter dem Felle versteckt, oder auf bloße knöcherne Rudimente reducirt seyn. Der Schwanz mangelt am Marseiller Skelete, und die Kleinheit der Hinter-

fläche

fläche am Körper des Heiligenbeins läßt glauben, daß er sehr kurz an diesem Thiere gewesen sey. Die Ansicht eines so vollständigen und so glücklich erhaltenen Gerippes, verstattet uns sehr annehmliche Vermuthungen über die Natur des Thieres, welchem es zugehörte, zu äußern. Seine Zähne beweisen, daß es von Pflanzen lebte, und seine starken mit scharfen Klauen ausgerüsteten Vorderfüße lassen glauben, daß es besonders Wurzeln angegangen ist. Seine Größe und seine Krallen haben ihm Mittel genug zur Vertheidigung dargeboten. Es war zwar nicht schnell im Laufe, aber dieß war auch nicht nöthig, da es weder zu verfolgen, noch zu fliehen brauchte. Es würde daher ziemlich schwer seyn, in seiner Organisation selbst, die Ursachen seiner Vertilgung zu finden. Indessen, wenn es noch existirte, wo sollte es sich aufhalten? Oder wie wäre es möglich gewesen, allen Nachsuchungen der Jäger und Naturforscher zu entgehen? Herr C. will sich nicht mit einer Vergleichung des Megatheriums mit dem Katzengeschlecht aufhalten. Er hat diese Vergleichung bereits mit dem Megalonix angestellt, weil nämlich von diesem nur einzelne Stücken von seinen Armen und Händen gefunden worden, so konnten Leute, derer Fach die vergleichende Anatomie nicht ist, Zweifel hegen, die wohl einer Hebung verdienten; indessen dürfte wohl kein gründlicher Naturforscher eben dergleichen beym Megatherium hegen, von welchem das ganze Gerippe

rippe vorhanden ist, und wo der Kopf allein hinreichend ist, um eine allgemeine Ueberzeugung zu verschaffen. Was aber die Vergleichung zwischen dem Megatherium und Megalonix betrifft, so geht aus derselben eine beynahe völlige Identität der Gestalt hervor, wenigstens in den Theilen, die wir von letztern kennen; die Größe ist indessen verschieden, denn die Knochen des Megatheriums sind um ein Drittel größer, als die vom Megalonix; und da diese letztern übrigens alle Kennzeichen des ausgewachsenen Zustandes an sich haben, so kann man jene Verschiedenheit in der Größe nirgends anders, als in der Verschiedenheit der Species suchen; hierzu kommt noch, daß die Einfassungen der Klauen in den letztern Fingerknöchelchen des Megatheriums viel vollständiger und länger, als beym Megalonix sind. Diese beyden Thiere haben demnach zwey Species von einem und demselben Geschlechte gebildet, das zur Familie der Zahnlosen gehörte, und den Uebergang von den Faulthieren zu den Ameisenbären machte, indessen den erstern weit näher verwandt war, als den letztern. Es ist merkwürdig, daß man noch nirgends anders, als in Amerika, Reste davon gefunden hat; es ist dieß auch das einzige Land, wo man bis jetzt die beyden lebenden Species, zwischen welchen jenes Thier liegt, gefunden hat; denn der Bradypus ursinus, oder das fünffingerige Faulthier, das man uns als afrikanisch aufgestellt hat, ist noch zu wenig bekannt,

als

als daß man es für eine hinlänglich bestätigte Ausnahme von dieser Regel des Klima ansehen dürfte. Voigt's Magaz. f. d. neuesten Zustand d. Naturkunde, 10ten Bandes 5tes Stück, S. 419.

2) Ueber den Megalonix; ein Quadruped aus der Familie der Faulthiere, aber von der Taille des Ochsen, dessen Knochen in Virginien 1796 entdeckt worden sind.

Herr Jefferson, Präsident der vereinigten Staaten, ist der erste, der diese interessante Species eines fossilen Thieres bekannt gemacht hat. Er berichtete in einer Abhandlung, die am 10ten März 1797 in der philosophischen Societät zu Philadelphia vorgelesen, und in den Transaktionen derselben, Nr. 30. abgedruckt worden ist, daß man die Knochen in einer Tiefe von 2 bis 3 Fuß, in einer Höhle der Grafschaft von Green-Briar im westlichen Theile von Virginien entdeckt habe. Es giebt in jener Gegend viele solcher Höhlen, deren Boden, von den blauen Bergen an, im allgemeinen aus Kalkstein besteht, und der mithin große Aehnlichkeit mit dem in verschiedenen Gegenden von Deutschland und Ungarn vorkommenden hat, wo man auch solche berüchtigte große fossile Knochen findet, die einer Art von Bären zugehört haben. Der sel. Washington benachrichtigte Hrn. Jefferson von

dieser Entdeckung am 7ten Julius 1796, und der Obriste John Steward sandte ihm kurz darauf eine Anzahl von den gefundenen Knochen. Er erhielt auch einige von Hrn. Hobkins aus Newyork, der ebenfalls diese Höhlen besucht hatte; die größte Zahl derselben ward aber von verschiedenen Personen hinweggenommen und zerstreut. Die Hrn. J. zugeschickten Knochen bestanden nach seinem Berichte in einem kleinen Bruchstücke des Dickbein- oder Oberärmknochens, einer vollständigen Speiche und einem vollständigen, aber in zwey Stücke zerbrochenen Vorderarmknochen; drey Klauen und einem halben Dutzend anderer zum Fuß oder zur Hand gehörenden Knochen. Von diesen allen gab er sehr genaue Abbildungen, aber keine detaillirte Beschreibung. Er gab diesem Thiere den Namen Megalonix, und fand, als er die Knochen desselben mit den ihnen entsprechenden beym Löwen verglich, daß es eine Höhe von mehr als 5 Fußen, und ein Gewicht von 893 Pfunden gehabt haben müsse. Er schloß daraus, daß es das größte von allen mit Klauen versehenen und vielleicht der Feind vom Mammouth gewesen sey, so wie es der Löwe vom Elephanten ist. Er fügt noch hinzu, daß die ältesten Geschichtschreiber der englischamerikanischen Kolonien von Thieren reden, welche den Löwen ähnlich gewesen wären, und daß man auf einem Felsen an der Mündung des Konhawa im Ohio Abbildungen von Thieren sähe, die wegen ihrer Rohheit von

den

den Händen der Wilden gezeichnet seyn müßten, und unter welchen auch eine den Löwen vorstellte. Es konnte dieselbe nicht vom Puma oder dem vorgeblichen amerikanischen Löwen (Felis discolor) genommen seyn, weil es keine Mähne hat. Endlich haben auch Reisende, von welchen sich einige noch am Leben befinden, in der Nacht ein fürchterliches Brüllen gehört, welches die Hunde und Pferde in Schrecken setzte. Hr. J. glaubt, daß diese Erzählungen und Bilder wohl einen Beweiß von der Existenz irgend einer großen Art von unbekannten Fleischfresser im innern Amerika abgebe, und daß dieses schreckliche Thier kein anderes, als der Megalonix sey. Herr Fauchas hat den Namen Mechalonix auf ein fossiles Thier von einer andern Species übergetragen, das aber zur nämlichen Familie gehört, und in Paraguay entdeckt worden ist, welches er von dem Virginischen nicht unterscheidet, ob es gleich, wie die Folge zeigen wird, sehr davon unterschieden ist. Gesetzt aber auch, daß beyde Thiere zu einerley Familie gehörten: so kann doch, da Cuvier dem Thiere aus Paraguay den Namen **Megatherium**, noch ehe selbst Jefferson etwas von seiner **Megalonix** gesagt hatte, beylegte, und da diese frühere Benennung bereits angenommen worden, eine solche Namenverwechselung nicht zugelassen werden. C. hatte schon längst bewiesen, daß das Megatherium zur Familie der Faulthiere gehöre, und den nämlichen Beweiß führt er auch

für den Megalonix. Foujas stellte in seiner Geologie, 1ter Thl. S. 319, Gründe für das Gegentheil auf, und dies bewog Herrn Cuvier, das möglichste Licht darüber zu verbreiten, und eine ausführliche Beschreibung vom Knochenbau der Faulthiere zu liefern. Aus einer Vergleichung jener Osteologie mit den fossilen Knochen aus Virginien und Paraguay ergeben sich folgende Sätze: 1) Daß die Thiere, welchen jene fossilen Knochen zugehört haben, keine Fleischfresser gewesen, sondern von Pflanzen ernähret worden sind. 2) Daß sie im Großen alle die Gestalten und Einzelheiten der Organisation gehabt haben, welche man an den Faulthieren im Kleinen bemerkt, und daß die Wirkungen dieser Organisationen die nämlichen seyn müssen. 3) Daß, wenn sie auch in einigen Stücken von einander abweichen, es doch blos in sofern geschieht, als sie sich eben dadurch einem andern verwandten Geschlechte, nämlich den Ameisenfressern, wieder nähern. 4) Daß die Annäherung dieser fossilen Thiere an die Faulthiere und ihre Classification in die Familie der Zahnlosen, im Allgemeinen nicht willführlich, und nicht auf künstliche Merkmale gegründet sind, sondern daß sie das nothwendige Resultat der innigsten Identität der Natur der einen und der andern sind. Herr C. verdankt die Hülfsmittel, um eine gründlichen Untersuchung über die Knochen des Megalonix anstellen zu können, den Herren Peale und Palisot de Beauvois; der erstere,

stere, welcher wegen seines schönen zu Philadelphia angelegten Kabinets berühmt ist, hat ihm Gypsabdrücke von den durch J. bekannt gemachten Knochen gesandt, die mit der größten Sorgfalt verfertiget waren, und ihn dadurch in den Stand gesetzt, sie ganz von neuem zu beschreiben, und Abbildungen unter Gesichtspunkten, die von dem Jeffersonschen etwas verschieden sind, davon zu liefern. Palisot de Beauvois, Correspondent des Nationalinstituts, ein gelehrter Botaniker und muthvoller Reisender, hatte sich bey seinem Aufenthalt in Philadelphia zwey Knochen aus eben der Höhle, aus welcher die Jeffersonschen waren, verschafft. Der eine, ein Zahn, war vorzüglich wichtig, weil er die Kenntniß der Natur des Thieres vollendete, die schon durch die Füße desselben so gut angekündigt war. Cuvier hat von ihm die Erlaubniß erhalten, sie abzuzeichnen, und Gebrauch bey seiner Arbeit davon zu machen. Die Knochen fügen sich gut in einander und bilden die vier Theile eines Fingers. J. hat sie eben so zusammengesetzt. Sie zeigen nach der sorgfältigsten Zergliederung, daß sie sehr mit dem Bau der Faulthiere und Ameisenfresser, nicht aber mit dem des Katzengeschlechts, übereinstimmen. Ferner ergiebt sich, daß der Vorderfuß des Megalonix anfangs zwey sehr vollständige Finger, den Zeige- und Mittelfinger, und weiterhin wenigstens die Spuren der drey übrigen, muß gehabt haben. Eben so klar ist es, daß dieses Thier den

Vorderfuß vollständiger, als unsere Faulthiere hatte. Der Zahn, welchen Cuvier noch von Beauvois erhielt, gab nun vollends den Ausschlag, ob der Megalonix zu den Faulthieren oder Ameisenbären gehört habe, als worüber noch einiger Zweifel obwaltete; da nun aber die Ameisenbären bekanntlich ganz zahnlos sind, so ist jener Zweifel dadurch völlig gehoben. Die Zähne dieser Art sind bekanntlich einzig in ihrer Art, und bestehen aus einem bloßen Cylinder von Knochenstoff, der in eine Scheide von Schmelzsubstanz eingehüllt ist; die Krone des Zahns nutzt sich ab, und zeigt in der Mitte eine Grube mit hervorspringenden Rändern, weil der Knochen der viel weicher, als der Schmelz ist, sich viel tiefer, als dieser, einschneidet; übrigens weiß man auch, daß kein fleischfressendes Thier seine Zähne so stark abnutzet. Eben so gewiß, obgleich weniger allgemein bekannt, ist es, daß kein grasfressendes Thier so einfache Zähne als dieses hat; daß aber bey ihnen die Schmelzsubstanz immer nach jenen dringt, um sich mit der Knochensubstanz zu vermischen, und hervorspringende Linien an der Krone zu bilden. Man kann sogar die Stelle dieses Zahns im Kinnbacken sehr gut bestimmen, denn er ähnelt dem untern Hundszahne des Ai weit mehr, als allen seinen andern Zähnen, da er nämlich an der hintern Seite vorwärts abgeplattet ist, das heißt, sein Cylinder eine elliptische Basis hat, wie jener Hundszahn, immittelst die Malmzähne kreisförmige Grundflä-

chen

chen haben. Seine Farbe war, wie bey den übrigen Knochen, die C. vor sich hatte, ochergelb; seine Substanz etwas zersetzt, die Mitte in der Grube der Krone dunkelbraun. Auf solche Art war dies Thier nicht allein überhaupt grasfressend, sondern es war es besonders auf die Art, wie es die Faulthiere sind, da seine Zähne eben so, wie bey diesen, gebildet sind. Kein Kenner der vergleichenden Anatomie wird zweifeln, daß diese beyden Thierarten in ihren Verdauungswerkzeugen, den Magen und andern Eingeweiden, nicht eben solche Aehnlichkeiten sollten gehabt haben. Die Aehnlichkeit zwischen beyderley Füßen beweißt hinlänglich, daß einerley Gang, und sonstige gleiche Bewegung gehabt haben, bis etwa auf einige Verschiedenheiten, die auf Rechnung des so beträchtlichen Volumens zu schreiben sind. Sonach hat der Megalonix selten auf die Bäume klettern können, weil er selten solche gefunden haben wird, die ihn hätten tragen können; wer weiß aber nicht, daß auch der Tiger und Löwe die Bäume nicht besteigen, inmittelst die wilden Katzen solches beständig thun, und wer wollte nun davon einen Grund zu der Behauptung hernehmen, daß es in dem Bau dieser Thiere wesentliche Verschiedenheiten gäbe, da das eine eben dieses im Kleinen ist, was die andern im Großen sind. Cuvier findet übrigens nicht nöthig zu bemerken, daß der Megalonix nie lebendig ist gesehen worden; dies ist für jeden Anfänger in der Naturgeschichte

sattsam bewiesen. Indessen hätte ihn seine beträchtliche Größe gewiß bemerkbar gemacht, wenn er existirte. Sein Vorderarm ist ohngefähr noch um ein Sechstel länger, als der eines gewöhnlichen Ochsens; wahrscheinlich haben auch die übrigen Theile die nämliche Proportion gehabt, so daß das Thier im Ganzen der größten Schweizer oder Ungarischen Ochsen gleich zu setzen wäre. Voigts Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 10ten Bandes 6tes Stück, S. 481.

3) Geoffroy liefert Beyträge zur Beschreibung mehrerer Thiere, aus der Menagerie des Museums.

Zuerst bestimmt der Verfasser den Jaguar, welcher oft und selbst von Buffon verwechselt worden ist. Der Jaguar gleicht dem Panther außerordentlich, aber er hat ein ganz anderes Geschrey; die schwarzen Flecke stehen lange nicht so dicht aneinander; die Flecken auf dem Rückgrade sind ganz schwarz, nicht im Centrum heller; das Ende des Schwanzes ist ganz umher schwarz geringelt. 2tens das Paca hat eine sonderbare Tasche am Kopfe. 3tens der Vultur Papa ist in der Jugend ganz schwarz. 4tens Nachrichten von Bastarden, von einer Wölfin und einem Hunde. 5tens das Aguti mußte das Weibchen mit Gewalt und durch Wunden zur Begattung zwingen, welche wegen der spitzen

spitzen Warzen und einer gesägten Platte am männlichen Gliede sehr schmerzhaft seyn muß. Die Menagerie hat den Löwen aus Tunis, einen Elephanten und einen Tieger durch den Tod verloren. Der letztere ließ sich in seiner Krankheit seine Wunden von einem Hündchen lecken. 6tens Perameles, eine neue Gattung aus Neuholland; (s. Seite 7 des vorigen Jahrgangs dieses Almanachs.) Annales du Museum national d'Histoire naturelle etc. Tom. IV.

4) Ebenderselbe liefert die Beschreibung und Abbildung einer neuen Ziegenart.

Diese neue Art ist aus Nordamerika von der schlanken Gestalt des Hirsches, aber mit großen Widderhörnern. Sie ist in der Nähe des Missouri unter dem 50° N. B. und 115° W. L. geschossen worden. Er giebt zugleich eine kurze Nachricht von drey wilden Böcken (Bouquetins nennt er sie), welche die Bauern von St. Bernhard dem Museum schickten. Er hält sie für die wilde Stammart der Hausziege. Man vergleiche damit die Beschreibung und Abbildung in der Menagerie des Museums, und die Nachrichten von der wilden Ziege in Portugal in Link's Reisebeschreibung, und man wird auffallend finden, daß diese über ganz Europa verbreitete wilde Ziege so lange unbekannt bleiben konnte. Am angef. Orte Tom. I — V.

5) Ebenderselbe bestimmt die Gattung des Ichnevmons und unterscheidet es von Viverra.

Bey Gelegenheit eines Ichnevmons, welches das National-Museum erhielt, bestimmt er die Gattung, wozu es gehört, genau, und zeigt den Unterschied, wodurch es sich von der Viverra unterscheidet, nämlich: durch die scharfe Zunge, die complete Nickhaut, dem Bisambeutel vor dem After und die halbverbundenen Zehen. A. a. O. I—V.

6) Bosc beschreibt eine neue Eichhornart aus Karolina.

In den Annales du Museum national d'Histoire naturelle par les Professeurs de cet etablissement, Tom. I. 1802, II — V. 1804, beschreibt B. eine neue Eichhornart aus Karolina, Sciurus capistratus, mit schwarzer Stirn, weißen Ohrenspitzen und schwarzer Schwanzspitze.

7) Geoffroy vermehrt die neue Gattung Dasyurus mit mehrern neuen Arten.

Er trennte bekanntlich auf Buffon's Behauptung, daß sich nur ächte Beutelratten in Amerika finden, das gefleckte Opossum aus Neuholland von den übrigen, unter dem Namen Dasyurus vi-

viverrinus. Wirklich unterscheidet es sich durch acht Schneidezähne, zwey in der obern und sechs in der untern Kinnlade. Hiezu kommen jetzt viele andere Arten, als: Dasyurus macrourus (Viverra maculata Shaw), Dasyurus Maugei, durch Maugè von Baudin's Expedition mitgebracht, Dasyurus Gafa (Tapoa Tafa White), Dasyurus penicillatus (Didelphis penicillata Shaw), und Dasyurus minimus, ebenfalls durch Baudin's Expedition aus Neuholland gebracht. Die Gattung ist gut gebildet; ihr wesentlicher Charakter ist aber mehr in dem rauhen Schwanze, als in den Zähnen zu suchen. Aber die Veranlassung ist sonderbar. Daß es keine Thierarten giebt, welche Amerika und den übrigen Welttheilen gemeinschaftlich sind, scheint jetzo wohl gewiß zu seyn; aber Gattungen, diese künstlichen Abtheilungen sind beyden gemein, wie die Katzen- und Hunde-Gattungen beweisen. Am angef. O. Tom. I — V.

8) Daudin beschreibt eine neue Art Lanius, so wie drey Vögelfamilien.

Der von dem Verf. in den Annales du Museum national d'Histoire naturelle etc. beschriebene Lanius gutturalis ist eine neue Art aus Congo. Zugleich giebt er Bemerkungen über drey Vögelfamilien, die Colluriens (Lanius) die Moucherolles (Tyrannus und Muscicapa) und les Tour-

Tourdes (Turdus, Rupicola, Calvi frons, Garrulus, Oriolus, Formicicapa, Sylvia, Motacilla). Lieset man aber die Charaktere, so findet man keinen einzigen, an welchem man sicher eine Familie vor der andern erkennen könnte. A. a. O.

9) Ebenderselbe beschreibt und bildet eine neue Spechtart ab, und Alcedo.

Diese Spechtart ist von Porto-Rico, Hr. D. charakterisirt sie folgendergestalt: niger, subtus sanguineus fronte superciliis, uropygioque albis. Ferner Merops bicolor, supra atro-violaceus, subtus roseus, mente albo; cauda longa et bifurcata aus Congo. Ferner Alcedo ultramarina von den Philippinen, wozu als Abarten Büffon's Pl. enl. S. 356. u. 783. Fig. I. gehören. Strix hudsonia wurde auch in Elsaß gefunden. Annales de Museum national d'Histoire naturelle etc. Tom. I — V.

10) Ebenderselbe beschreibt eine neue Art von Tanagra und den Geyer des Sonnerat.

D. nennt diese Art Tanagra nach dem Aufenthalte malimbica, die allgemeinen Bemerkungen enthalten einige schätzbare Berichtigungen der Arten; aber die Charakteristik dieser schwierigen

gen Gattung hat dadurch nichts gewonnen. Der Geyer von Pondichery, von Sonnerat daselbst entdeckt, wird von dem Verf. beschrieben. Die Abbildungen dieser Vögel sind meisterhaft. Am angef. Orte. Tom. I — V.

11) Lamark untersucht die Ibis-Mumien.

Nach dem Verf. ist der Ibis der Alten nicht Tantalus Ibis L., es ist ein viel kleinerer Vogel, dessen Schnabel Aehnlichkeit mit dem Schnabel der Doppelschnepfe hat, (Numenius Arquata) und sich gänzlich von dem Schnabel der Tantalorum unterscheidet. Ein Vogel aus der Sammlung des Museums, welchem der wahre Ibis sehr gleicht, ist hier abgebildet. Bruce's Abu-Hannes gehört dahin, und der Vogel mag sich jetzt nur höher am Nil, als Aegypten liegt, finden. Aber mit Unrecht nennt ihn L. Numenius. Diese Gattung hat einen mit Federn bedeckten Kopf, und anders gebildete Füße; der Ibis macht eine besondere Gattung aus. Am angef. Orte, Tom. IV.

12) P. Osbeck entdeckt einen bisher in Schweden nicht gekannten Fisch, Petromyzon Planen.

Schon Bloch hat diese bisher in Schweden nicht bekannte Art von Neun-Augen beschrieben und

und ihr den Namen beygelegt. In Schweden hat ihn O. zu Haesflöt in Halland zuerst entdeckt, und weitläuftiger beschrieben. Neue Abhandl. der königl. Akad. der Wissensch., 25r Bd. 3s Quart. 1804. Stockholm.

13) Bory de St. Vincent entdeckt und beschreibt mehrere neue Arten und Gattungen von Seethieren, aus dem Geschlecht der Fische, Moluskeu, und schaaligten Thiere oder Muscheln.

Bey seiner Reise, die Hr. Bory de St. Vincent nach den Ostindischen Inseln Bourbon und Isle de France that, zeigte er sich durchaus, als ein Mann von viel wissenschaftlicher Bildung, daher ist auch die Beschreibung dieser Reise ein merkwürdiger Beytrag zur Ausbreitung und Vergrößerung der Naturgeschichte geworden, und er hat, so wie im Fach der Botanik, auch im Thierreiche wichtige Entdeckungen gemacht. Der erste Theil der Voyage dans quatre principales iles des mers d'Afrique, par I. B. G. M. Bory de St. Vincent, etc. liefert von diesen neuen Entdeckungen folgende: Die IV. Tab. Fig. I. enthält eine neue richtigere und vom Verf. nach der Natur gezeichnete Abbildung der Bonite (scomper Pelamis Linn.) S. 93. Ein neuer Raubfisch macht zugleich eine neue Gattung, nämlich Acinacea; gehört zu

den

den Brustflossern, und hat Aehnlichkeit mit dem Hornfisch, Esox belone. Er ist Tab. IV. Fig. II. abgebildet, Tab. V. Fig. II. stellt nach mehrern Ansichten eine neue Art der de Lamarkischen Molusken-Gattung Porpita dar. Schon Linné hatte ein unvolländiges Exempalr eines ähnlichen Thieres, dem die Fühlfäden fehlten, gekannt, und unter der Benennung porpita der Gattung Medusa untergeordnet; L. hat bekanntlich wesentlicher Verschiedenheiten wegen die Propiten von den Medusen oder Quallen getrennt, und zu einer eigenen Gattung erhoben. Der Verf. bestimmt (S. 97.) diesen verschiedenen Gattungscharakter genauer. S. 107 wird eine neue Molusken-Gattung, unter der Benennung Monophora aufgestellt; der Charakter ist folgender: Der Körper ist frey, nackt, etwas kegelförmig und hohl, hat nur eine Oeffnung am dickern Ende, und keine Fühlfäden. Peron hat dieses Weichthier zugleich auf dem andern Schiffe bey dieser Reise beobachtet und beschrieben. (s. den 10ten Jahrg. dieses Almanachs, S. 33.) **Viertes Kapitel.** Das Meer wimmelte von Weichthieren; der Verf. beobachtete Beroe ovotus und pileus Brugm. so wie Salpa gibba und Socia de Bosc. Die gibba ist außerordentlich durchsichtig; wenn ein einziges rosenrothes Pünktchen im Mittelpunkt ihres Innern sie nicht verriethe: so würde man dieses Thierchen oft gar nicht bemerken. Bey allen diesen Thierchen, besonders bey Beroe ovotus, be-

beobachtete der Verfasser eine äußerst zarte netzförmige Zeichnung, die noch weißer ist, als die übrige Masse ihres Körpers, welches ein Gefäßsystem vermuthen läßt. Der Verf. stellt eine neue beobachtete Art, die Salpa bipartita dar. S. 134 ist die umständlichere Beschreibung davon. Er charakterisirt die Art als lanceolata pipartita; sie ist noch durchsichtiger, als Salpa gibba; außer dem Wasser hat sie das Ansehen von einem Bergkrystallsplitterchen. Das Weichthierchen besteht aus zwey Haupttheilen, die ganz in einander eingreifen, aber kaum mit einander zusammenhängen; der vordere Theil hat fünf hervorspringende Ecken, der hintere Theil ist mehr lancettförmig zugespitzt. Tab. VI. Fig. I. giebt eine richtigere Abbildung, als alle bisherige, selbst als die de Boscische. Nach seiner Charakteristik sind die Fühlfäden der Glieder in die Quere zusammengedrückt, die vier andern des Kopfs kurz und haarförmig, der untere Theil des Thierchens ist weiß, mit einem braunen Flecken in der Mitte, welcher den mit Speise angefüllten Magen verräth. Tab. V. Fig. I. zeigt eine Abbildung einer neuen Art der de Lamarkischen Schaalthiergattung Hyalea, die der Verf. S. 137 papilionacea nennt und beschreibt. Das Thierchen, welches viel größer ist, als seine Wohnung, schwimmt auf dem Wasser unter Bewegungen, wie ein Schmetterling in der Luft fliegt. Die von **Forskal** beobachtete Art tridentata,

ist

ist von der Boryschen verschieden. Nach Gmelin und andern, sind diese Thierchen noch mit der Gattung Anomia vereinigt. S. 141 Beschreibung des Schaalthieres Janthina fragilis Lamark. Tab. VI. Fig. 1. stellt eine neue Art eines äußerst seltenen Schaalthiers der de Lamarkschen Gattung Carinaria dar; nach Linné Patella, nach Gmelin Argonauta. Der Verf. nennt die neue Art fragilis, weil er die äußerst zarte glasähnliche, durchsichtige und kleine Schaale schon beschädigt hatte, ehe er sie noch bemerken konnte; er charakterisirt die Art: striis longitudinalibus. Die umständlichere Beschreibung steht Seite 143. Das Thier zeichnet sich durch seinen Bau vor allen andern ganz besonders aus. II. Tom. S. 287. Patella borbonica; testa ovali postice recurvata, maculis albidis subtriangularibus, neu; findet sich im Fluß St. Denis und andern Flüssen; ist 6 bis 13 Linien lang, oval, und bildet den Uebergang von den Neriten zu den Patellen. Auf der Rückreise nach Frankreich entdeckt der Verf. noch Salpa elephantina; diaphana, subtus carinata, capite antice muricato (Tab. 54. Fig. 3. abgebildet) Tab. 54. Fig. 1. stellt eine richtige Abbildung von Physalia pelasgica dar. S. 290. Porpita velella: glabra, elliptica, velifera. (Tab. 54. Fig. 2. abgebildet). Es ist Linn. Medusa velella.

14)

14) La Cépède beschreibt einige neue Thiere, vorzüglich Fische und Amphibien aus Neuholland.

Der Hr. Verf. schickt zuerst einige Bemerkungen über dieses Land voraus, welches wegen der geringen Ströme und der tropischen Regen, wahrscheinlich einen großen inländischen See hat. Dann giebt er kurze Nachrichten von verschiedenen Amphibien und Fischen dieses Landes, und bestimmt einige neue Schlangengattungen, Trimeresurus mit Giftzähnen, einer Reihe Schilder unter dem Bauche, und einem Schwanze in drey Absätzen, am After mit kleinen, dann mit großen und endlich wieder mit großen Schildern. Aipysurus mit plattem, vertical stehendem Schwanze, großen Schildern unter dem Bauche, dickem Halse, wie an der Brillenschlange, ohne Giftzähne. Leioselasma, der vorigen sehr ähnlich, aber ohne dicken Hals, mit einer Reihe kleiner Schilder unter dem Bauche und dem Schwanze. Disteira, der vorigen sehr ähnlich, aber mit Schuppen unter dem Schwanze, und einer Reihe zweyfach gekielter Schilder unter dem Bauche. Wenn man die jetzt bekannten Gattungen der Schlangen übersieht; so fällt die Art auf, mit welcher die Natur die verschiedene Charaktere nach allen Combinationen mit einander zu verbinden gesucht hat. Abgebildet sind: Bipes (Chalcides) lepidopus, Raja cru-

cruciata, Lophius hirsutus, Lophius levis, Trimeresurus leptocephalus, Tr. viridis, Aipysurus levis, Leioselasma striata, Disteira doliata, Ostraceon 14 aculeatus, Tetrodon argenteus, Syngnathus taeniolatus, eine sonderbare Form. Annales du Museum natinal d'Histoire naturelle etc. Tom. IV.

15) Posselt erwirbt sich Verdienste um die Anatomie der Insekten.

Der zu frühzeitig verstorbene D. Carl Friedr. Posselt wollte in einer Folge von Heften rein anatomische Beschreibungen einiger Insekten und ihrer Larven liefern und den Beschreibungen erläuternde Abbildungen beyfügen, sich aber vorläufig nur mit der Splanchnologie der Insekten beschäftigen, weil diese im Baue am meisten verschiedenen Theile begreift, die Nerven und Luftröhren aber in einer Uebersicht über mehrere ähnliche Geschlechter (Gattungen) folgen lassen. Aber sein frühzeitiger Tod vereitelte die Ausführung, außer dem ersten Hefte ist nichts weiter erschienen. Der Titel ist: **Beyträge zur Anatomie der Insekten, vom D. C. Fr. Posselt**, 1804, 4. 36 S. mit 3 Kupf. Hier anatomirt er folgende Insekten: I. Scarab. stercorarius, und zwar Beschreibung und vergrößerte Abbildung der Freßwerkzeuge, theils vergrößerte,

theils natürliche Abbildungen der äußern Theile des Körpers, der männlichen und weiblichen äußern und innern Geschlechtstheile, so wie auch des Darmkanals und der Gallengefäße. II. Zergliederung der Larve des gemeinen Schröters (Luca cervi Linn.) Um die Anatomie dieser Käferart, zumal über die äußern und innern Geschlechtstheile desselben, hat früher schon Rösel sich Verdienste erworben, durch Hrn. P. Arbeit ist nun auch die Anatomie der Larve erläutert, und also eine wichtige Lücke in der Naturgeschichte dieser Käferart ausgefüllt. Der Kopf mit seinen Theilen, der Rachen, der Schlund, der Magen mit seinen Abtheilungen, der Darmkanal und die Gallengefäße, sind genau abgebildet und beschrieben. III. Zergliederung der Larve des Tenebrio molitor Fabr.; auch hier sind Beschreibungen und Abbildungen des Kopfes und seiner Theile, des Darmkanals, der Gallengefäße und anderer geliefert. IV. Zergliederung der Larve des Prioni coriarii Fabr.; auch von dieser sind die nämlichen Theile, als von den Larven Nro. II. und III. beschrieben und abgebildet. Die drey von dem Verf. gezeichneten und von Hrn. Weise zu Jena gestochenen Kupfertafeln, sind sehr sauber und darstellend.

16) Hausmann stellt neue Versuche über das Athmen der blutlosen Thiere (Insekten und Würmer) an.

Mit vielem Fleiß hat im ersten Theile der Abhandlung: De animalium ex sanguium respiratione. Commentatio, quae a societate regia scientiarum Goettingensi proxime a prima praemio est ornata Autore J. F. L. Hausmann etc. 1803. der Herr Verf. die verschiedenen Meynungen, besonders der ältern Naturforscher, über das Athmen der Insekten und Würmer gesammlet, auch die Versuche, ob und wie bald diese Thiere mit Oel bestrichen, unter Wasser getaucht, oder in verdünnter Luft starben; und hat selbst einige Versuche mit Bestreichen mit Oel oder Eintauchen darinn, aber bloß bey Insekten und ihren Larven angestellt; und schließt dann daraus: 1) daß den blutlosen Thieren die Luft zur Erhaltung des Lebens nothwendig sey, und daß sie dieselbe aus- und einathmen. 2) Daß sie weit länger, als die übrigen Thiere in verdünnter Luft leben können, in dieser Rücksicht aber ein großer Unterschied bey ihnen statt finde. Die zweyte Untersuchung zerfällt wieder in zwey Theile; im ersten wird der mechanische Athmungsprozeß, oder die Athmungswerkzeuge und ihr Gebrauch beschrieben. Er macht mit den Mollusken den Anfang, wobey er das Athmen einiger Süßwasser-Schnecken (Helix stagnalis, fragilis,

gilis), wie es sich beym ersten Anblick zeigt, richtig beschreibt, und die Beobachtung gemacht hat, daß dieselben in eingeschlossenem Wasser innerhalb 12 bis 16 Stunden starben. Unter den Crustaceen fand er beym Flußkrebs 18 Kiemen. Ueber die Luftlöcher der Insekten hat Hr. H. einige artige Bemerkungen mitgetheilt. Die Luftröhren sind bey den Libellen röthlich und bey einigen Käfern gelb. Er unterscheidet bey den Insekten die Hauptröhren und die Aeste, von welchen jene verschiedenen Insekten fehlen. Aus anderer und seinen eigenen Versuchen, schließt der Verf., daß sie durch alle Luftlöcher wechselsweise aus- und einathmen, und daß bey einigen dabey Ausdehnung und Zusammenziehung des Unterleibes bemerkbar sey. Die Wasserinsekten theilt er in Rücksicht der Respirationswerkzeuge in zwey Classen; die erste, welche, wie die Wasserkäfer, Luftlöcher an den Seiten haben, sind Amphibien, leben bald im Wasser, bald in der Luft, und starben, im Wasser ganz eingeschlossen, schnell; die andern sind diejenigen, bey welchen die Luftlöcher am Hintertheile des Leibes liegen. Auch diese athmen dadurch wechselsweise, und zwar Luft, nicht wie Cuvier will, Wasser, und athmen kohlengesäuertes Gas aus. Die Würmer hat der Verf. gar zu kurz behandelt. Im 2ten Theile der zweyten Untersuchung wird der chemische Athmungsprozeß, betrachtet. Aus den theils von andern entlehnten,

theils

theils und bey weitem mehrern vom Verf. selbst angestellten Versuchen, erhellt, 1) daß die blutlosen Thiere nur den Sauerstoffgas der Luft zur Erhaltung des Lebens verwenden; 2) daß alle andere Gasarten ihnen zwar weniger wie andern Thieren, aber doch mehr oder minder schädlich sind; 3) daß sie durch das Athmen das Sauerstoffgas der Luft verzehren, und in kohlengesäuertes Gas verwandeln. Daß beym Athmen der Insekten Wärme frey werde, glaubt der Verf. und bey vier Versuchen, die er mit Insekten und einem Regenwurm in verschlossenen Gefäßen anstellte, stieg auch wirklich das Thermometer ein bis drey Grade nach Reaumur in den ersten Minuten, fiel dann aber wieder auf die Temperatur des Zimmers. Daß die Wasserthiere Wasser zersetzen, läugnet er, und aus seinen Versuchen mit Blutigeln erhellt, daß diese es nicht thun. Er führt daher durch Versuche die Beweise, daß die Wirkungen des Athmens bey den sogenannten blutlosen Thieren dieselben sind, wie bey den rothblütigen Thieren, und daß die Blutigel das Wasser nicht zersetzen.

17) Meigen beschreibt und classificirt die europäischen zweyflügligen Insekten (Diptera Linn.), und giebt mehrere neue Arten derselben an.

Schon im vorigen Jahrgange dieses Almanachs haben wir die neue Classification der zweyflügligen Insekten des Herrn Meigen angeführt. Jetzt hat er nach dieser Classification den ersten Theil dieser Gattung bekannt gemacht, und weil er keine Art in dieses Werk aufgenommen hat, die er nicht selbst gesehen und untersucht hat: so hat er nothwendig manchen Mißgriff vermieden, und das Werk hat einen nicht gemeinen Grad der Brauchbarkeit dadurch erhalten. Er führt eine große Menge neue Arten auf in den 36 ersten Gattungen. Ganz neu sind, und daher eine reiche Ausbeute für dieses Fach der Naturgeschichte: Corethra, Büschelmücke; Chironomus, Zuckfußmücke; Tanypus, Streckfußmücke; Ceratopogon, Barthornmücke; Cecidomga, Gallmücke; Trichoptera, Schmetterlingsmücke; Macrocera, Langhornmücke; Trichocera, Haarhornmücke; Erioptera, Rauhflügelmücke; Cimonia, Wiesenmücke; Nephrotoma, Widdermücke; Ptychoptera, Faltenmücke; Ctenophora, Kammhornmücke; Mycetophila, Pilzmücke; Cordyla, Keulhornmücke; Atractocera, Spindelhornmücke; Sciara, Trauermücke; Platyara, Flachmücke; Anisopus, Pfriemhornmücke; Penthetria, Florfliege; Scatops, Dungfliege; Dilophus,

phus, Kammfliege. Alle diese Gattungen haben bisher bey Fabricius in den Gattungen Tipula und Hirtaea gestanden. Des Verf. Gattung Trichoptera ist diejenige, die vorher den Namen Tinearia in der vorherigen Classification bey ihm führte. Neu sind ferner: Actina, Strahlenfliege; Odontonomyia, Zahnfliege; Clitellaria, Sattelfliege; Onycera, Dornfliege, welche sämmtlich aus Arten der Fabricischen Gattung Stratiomys entstanden sind. Pachyaster, Kugelfliege, mit nur einer Art Nemotelus ater, Panzers. Acrocera, Scheitelhornfliege; Herops, Mundhornfliege; sind aus Arten entstanden, welche bey Fabricius in der Gattung Syrphus zu suchen sind. Der Reichthum an Arten steht mit der Anzahl der Gattungen in sehr richtigem Verhältnisse. Classification und Beschreibung der europäischen zweyflüglichen Insekten, (Diptera Linn.) von J. W. Meigen, 1ter Band, 1ste Abtheilung 1804, mit 8 Kupf. 4. Braunschweig.

18) Thunberg entdeckt eine neue Insektengattung, Triacus.

Hr. C. P. Thunberg hat die Zeichnung von dieser Gattung in den neuen Abhandl. der Kön. Akademie der Wissenschaften, im 3ten Quartal des 5ten Bandes, für das Jahr 1804, geliefert, und giebt den Charakter derselben folgendermaßen an: Tria-

cus, antennae per foliatae: Clava quadriarticulata. Articulis tribus lunatis ultimo globoso. Thorax quadratus angulis acutis. Corpus lineari oblongum. Tarsi tres.

19) Lamark bestimmt zwey neue Insektengattungen aus Neu-Holland.

Die erste Gattung ist eine Käfergattung, Chiroscelis, mit Scheeren; die zweyte, Panops, eine Diptera mit sonderbar gestellten Augen. Die erste zeigt doch auch die sonderbaren Formen jener Gegenden, welche sonst unter den größern Thieren dort häufiger sind, als unter den kleinen. Derselbe trennt sehr richtig die äußere mit gekerbtem Schloß, unter dem Namen Crenulata, von den übrigen. Annales du Museum national d'Histoire naturelle etc. Tom. I. — V. 1802 — 1804.

20) Wolf bildet neue Wanzen ab, und beschreibt sie.

Im 4ten Heft der Abbildungen der Wanzen mit Beschreibungen von J. F. Wolf, Tab. 13 — 16. S. 127 — 161. 4. Erlangen. beschreibt der Verf. folgende neue Arten der Wanzen: Acarthia pallicornis, depressa, Echii, eine neue Art, der A. Cardui ähnlich, nur kleiner, capitata, ebenfalls neu. Vom Cimex, vernalis und umbrinus,

nus, beyde neu. Von Lygaeus: L. calcaratus, luscus, crassicornis, pallipes aus Espers Sammlung, varius, Thymi, margine punctatus, rufipes, alle aus Europa und neu, tyrannus, agilis. Von Miris: Semiflavus, longicornis, striatellus, chrysanthemi, europäisch und neu. Von Gerris: Gerris errans und annulatus, beyde aus Europa und neu. Von Reduvius: R. cordatus, unifasciatus, lepturoides, sanguinolentus, alle neu und ausländisch.

21) Latreille beschreibt einige Wespenarten und ihre Nester, und neue Cassida.

Vortrefflich, aber keines Auszuges fähig, ist die Abhandlung über einige Wespenarten und ihre Nester, die Latreille in den Annales de Museum national d'Histoire naturelle etc. beschreibt. Derselbe beschreibt ebendaselbst eine neue Cassida nebst Larve aus Domingo.

22) Ebend. beschreibt Honigwaben aus Indien.

Diese Honigwaben kommen von Apis indica, einer neuen Art, und einer Abart der Apis socialis. Der Verf. findet Unterschiede zwischen den Bienen der alten und neuen Welt, die etwas gesucht schei-

nen. In ganz Europa hält man Apis mellivora, nur im Genuesischen für eine andere Art. Annales du Mus. national d'Histoire naturelle etc. Tom. IV.

23) Ebend. beschreibt sehr genau Apis parietina Fabr. und macht die Gattung Anthophora.

Latreille trennt die Apis parietina nach einer genauen Beschreibung, und macht die neue Gattung Anthophora daraus, von welcher er mehrere Arten angiebt. Zugleich beschreibt er die Palinuri im Museum, und darunter als neu P. argus und versicolor. Am angef. O. Tom. I. — V.

24) Cuvier liefert die Anatomie der Aplysia, und beschreibt die Krebsarten der Alten.

Die Anatomie der Aplysia des Hrn. Cuvier giebt wegen ihrer Vortrefflichkeit viele neue Aufschlüsse, so wie er durch die gelehrten Beschreibungen neue Aufschlüsse und Bestimmung der Krebsarten giebt, welche in den Alten vorkommen, wodurch diese Materie endlich ins Reine gebracht wird. Am angef. O.

25) Lamark beschreibt neue Muschelarten.

1) Trigonia margaritacea. Bruguiere hat diese Gattung nach einer fossilen Muschel bestimmt, aber die linke Schaale nicht gesehen, welche vier platte Zähne hat. Lamark glaubt nicht, daß die Originale der fossilen Muscheln untergegangen sind, er giebt dieses nur von den größern Thieren zu, und vermuthet, daß wir jene noch in den Tiefen des Meeres entdecken werden. Aber von den Gattungen kann man dieses nur gelten lassen, von den Arten ist dieses auch nicht in einem einzigen Falle erwiesen. 2) Beschreibung der Ostrea tuberculata, einer neuen Art aus Neuholland. 3) Beschreibt er einige neue Volutae aus Neuholland, der V. vespertilio ähnlich. Er bestimmt eine neue Gattung Galathea, welche sich von Venus durch vom Schlosse entfernte, an allen Seiten liegende Zähne, von Mactra durch das außerhalb liegende Band, unterscheidet. Die eine Art, Galathea radiata, ist nur von Bruguiere genannt. Am angef. O. Tom. IV. u. V.

26) Peron entdeckt das Thier, welches eine bekannte Conchylie, Nautilus spirula, mit sich führt.

Herr Peron hat das Thier entdeckt, welches eine bekannte Conchylie, Nautilus spirula mit sich führt.

führt. Die Conchilie gleicht den Ammonshörnern, und dient nicht, wie man vermuthete, dem Thiere zum Gehäuse, sondern ist, wie der sogenannte Seeschaum der Dintenfische, im Innern des Thieres enthalten; dieses erklärt alles, was in Rücksicht der Ammonshörner und Nummularien dunkel seyn konnte. Man findet in Steinkohlen den Abdruck concentrischer Scheiben, die zu gewissen Medusen gehört haben, welche nach Hrn. P. einen Knorpel dieser Art im Innern enthalten. **Franz. Misc.** 12ter B. 3tes St. S. 185. 1805.

27) Cuvier liefert anatomische Abhandlungen über einige Molusken und Testaceen.

Cuvier hat einige **Moluskeu** und Testaceen anatomirt, und bemerkt mancherley über die Lingula anatina (Patelle Unguis Linn.) Bullata, (Bulla aperta Linn.) Clio borealis und Tritonia; wodurch es in diesem dunklen Theile der Naturbeschreibung anfängt Tag zu werden. Annales du Museum national d'Histoire naturelle etc. Tom. I — V.

28) Lamark verbessert das System der Conchylien.

Lamark beschreibt viele Fossilien um Paris, die sehr merkwürdig sind, nicht so wohl wegen der Beschreibungen der Versteinerungen um Paris, welche

welche so kurz ist, daß man wohl schwerlich darnach etwas erkennen möchte, sondern wegen der lange genug vernachlässigten Eintheilung der Conchylien in genau bestimmte Gattungen. Linné's Eintheilung ist äußerst mangelhaft, die meisten andern Conchyliologen sind unsystematische Schwätzer; Bruguiere leistete etwas in der Encyklopädie; am meisten aber unstreitig Lamark durch diese Beschreibungen. Die Gattung Chiton bleibt unveränderlich; Patella wird nach den Familien sehr gut in Patella, Emarginula, Fissurella, Calyptraea getheilt. Conus und Cypraea bleiben. Terebellum ist richtig von Bulla getrennt. Voluta wird sehr getheilt. Oliva unterscheidet sich durch den Kanal, welcher die untern Windungen von den obern trennt. Ancilla durch die Schwiele an der Basis der Spindel. Voluta durch die größern untern Falten der innern Lippe und stumpfe Spitze; Marginella durch den dicken äußern Saum; und Cancellaria durch die Näthe. Aber der Kanal ist an manchen Oliven nicht merklich, und dagegen ein Hauptkennzeichen dieser Gattung nicht beachtet; die innere ungezähnte gewundene Spindel. Unter den größern untern Falten der innern Lippe an Voluta finden sich oft noch kleinere, welche den angegebenen Charakter undeutlich machen; die Schärfe der Spitze bedeutet nichts. Voluta und Mitra sind also zu vereinigen, wohl aber die Kahnschnekken,

ken, als eine Gattung Cymbium, zu trennen. Marginella muß in zwey Gattungen getrennt werden, in Marginella mit versteckten Windungen und Pterygia mit sichtbaren Windungen. Purpura, so nennt er die Schnecken mit Näthen oder Stacheln und einer platten Spindel, und rechnet Buccinum Lapillus dahin; sonderbar genug, da diese Schnecke deutlich ein Buccinum ist, wovon sich die Schnecken mit wirklich plattgedrückter Spindel, als Buccinum patulum, Fucus u. s. w., sehr unterscheiden. Bolten gab solchen Schnecken den Namen Thais. Buccinum wird sonst richtig charakterisirt. Tenebra heißen die langen Buccina, besser Vertagium. Harpa, besser Harpalis, richtig charakterisirt durch die ribbenförmige Ansätze. Cassis, (besser Cassidea) schon von vielen Conchyliologen getrennt. Strombus. Das Kennzeichen, der Ausschnitt der äußern Lippe gegen die Basis, sehr gut angegeben, Rostellaria (Strombus fusus) unterscheidet sich dadurch, daß der Ausschnitt dicht am Schwanze liegt, und könnte wohl mit Strombus vereinigt bleiben. Murex. Nicht genau bezeichnet. Die langgeschwänzten (Murex Tribulus etc.) machen eine besondere Gattung Murex, aus; die übrigen (Purpura) unterscheiden sich durch aufliegende, nicht verwachsene Ansätze. Fusus. Hieher gehören die langgezogenen Arten von Murex, als Murex Calus, ohne Ausschnitt der äußern Lippe und ohne Näthe.

Näthe. Sie heißt auch Neptunea. Pyrula, mit kurzen Windungen, glatter innerer Lippe, ohne Näthe und Ausschnitt der äußern Lippe. Hieher Murex Melongena, canaliculatus, Bulla Ficus. Sehr unnatürlich. Die ersten Arten (Volema nobilis) zeichnen sich durch die hohlziegelförmigen Erhöhungen oder Ansätze von den letztern (Pyrula) aus. Pleurotome, trefflich charakterisirt durch den Ausschnitt der äußern Lippe (Murex babylonicus), und eben so auch Cerites und Cerithium (Murex aluco etc.), nach Bruguiere, durch die schiefstehende Mündung. Trochus. Die gewöhnlichen Charaktere werden hier wiederholt, wodurch sich diese Gattung keinesweges von Turbo unterscheidet. Die am Nabel spiralförmig gedrehte innere Lippe, giebt den wahren Charakter, so wie durch die spiralförmig gedrehte Spindel, sich eine andere, hier nicht genannte Gattung, Plotia (Trochus dolabratus), auszeichnet. Turbo unterscheidet sich doch nur undeutlich, durch die oberwärts abstehenden Ränder der Mündung von Helix. Ein besseres Kennzeichen macht der schwielige Ueberzug der Mündung, und besonders der innern Lippe. Cyclostoma enthält die turbines terrestres. Solarium (Trochus perspectivus), Delphinula (Turbo Delphinus) und Scalaria (Turbo Scalaris) unterscheiden sich leicht. Turritella sind die langgezogenen turbines, deren Mündung oben eine (oft undeut-

deutliche) Bucht hat. Bulla, gut charakterisirt, wovon sich Vulvaria durch die Falten an der Basis unterscheiden soll. Aber Bulla birostris hat diese nicht, und gleicht sonst B. Volva sehr. Beyde gehören zur Boldenschen Gattung Cyphoma, mit gesäumter äußerer Lippe. A. angef. Orte.

29) Daudin liefert eine neue methodische Eintheilung der thierischen Bewegungsarten.

Die Klassen dieser neuen methodischen Eintheilung der Bewegungsarten der Thiere, giebt er folgendermaßen an: Stehen, Bewegung ohne Veränderung des Orts, Anklammern, Anheften oder Ergreifen, Gehen, Klettern, Springen, Kriechen, Fortschleppen und Gleiten, Schwimmen, Fliegen. Diese Eintheilung ist unbequem, weil jede dieser Bewegungen nach den verschiedenen Werkzeugen auf eine äußerst verschiedene Weise geschieht; sie ist unnatürlich, weil die verschiedensten Bewegungen, z. B. das Klettern des Menschen, und das Fortbewegen des Blutigels, zusammen kommen. Die merkwürdigen Bewegungen der Infusionsthierchen, die Arten, wie die Schlangen klettern, sind ganz übersehen. Das Zusammenziehen und Ausdehnen des gerunzelten Körpers, wodurch sich viele Insektenlarven, viele vollkommne

In-

Insekten und Würmer mit und ohne Füße fortschieben, ist nicht gehörig angegeben. Annales du Museum national d'Histoire naturelle etc. Tom. I—V.

B. Kräuterkunde oder Botanik.

1) v. Humboldt und Bonpland beschreiben neue Pflanzen, vorzüglich die Wachspalme Ceroxylon audicola).

Wir freuen uns jetzt schon von den ersten Früchten der denkwürdigen Reise des großen Unternehmers jener berühmten Reise Nachricht geben zu können. Bonpland, sein Begleiter, hat indeß den wichtigsten Antheil an den botanischen Entdeckungen, denn mehr als 60000 Exemplare hat, nach dem eigenen Geständniß v. Humboldt's, Bonpland allein getrocknet und aufbewahrt, 6200 Arten untersucht und beschrieben. Die Verf. bemerken sehr richtig, daß die Untersuchung gewisser Familien, welche die Natur in jenen tropischen Gegenden vorzüglich begünstigt hat, ganz besonders nothwendig sey. Palmen, Gräser und Kryptogamisten machen den größten Theil ihrer Sammlungen aus. Sie besitzen fast 400 Gräser, mehr als 150 Arten Melastoma, 88 Arten Eupatorium,

rium, 86 Arten Molina, 52 Calceolarien, 43 Eichen, 58 Psychotrien, 40 Lobelien, 40 Ranunkeln u. a. m. Ohne sich an eine feste Ordnung zu binden, wollen sie die wichtigsten Arten bekannt machen, deren jedes folgende Heft 10 Platten enthalten wird. In einiger Zeit werden sie eine kurze Uebersicht aller entdeckten Arten drucken lassen. Den Anfang macht jetzt die Beschreibung der Wachspalme, Ceroxylon audicola, welche die Verf. auf dem Gebürge Quindiu in einer Höhe von mehr als 5400 Schuh über der Meeresfläche fanden, und die deswegen merkwürdig ist, weil ihre Rinde eine Menge festes Wachs ausschwitzt. Das Gewächs gehört in die 23ste Linneische Classe, hat 12 Staubfäden und 3 Pistillen, und stimmt einigermaßen mit der Iriartea (flor. peruv.) überein. Es ist die höchste unter allen Palmen, indem sie über 160 Schuh hoch wächst, und aus dem Gipfel ihre äußerst langen gefiederten Blätter hervortreibt. Vauquelin hat die ausschwitzende Substanz untersucht, und außer etwas Harz alle Eigenschaften des Wachses darin gefunden. Plantes équinoxiales, recueillies au Mexique, dans l'ile de Cuba, dans les provinces de Caracas, de Cumana et de Barcellone, aux Andes de la nouvelle Grenade, de Quito et du Perou, et sur les bords du Rio — Negro, de l'Orenoque et de la riviére des Amazones, par A. de Humboldt et Aimé Bonpland, 1805. Tom I. (Heft 1. mit 2 trefflich von Sellier gestochenen Platten.)

2)

2) Hubert, auf der Insel Bourbon, impft zuerst Muscatnußbäume, und pflanzt den Brodfruchtbaum auf eine neue Art fort.

Herr **Bory de St. Vincent** erzählt in seinem Voyage dans le quatre principitales iles des mers d'Afrique, Tom. II. Cap. 10. p. 51, daß Hr. **Hubert**, ein sehr unterrichteter und gebildeter Landeigenthümer auf der Insel Bourbon, eine eigene Art erfunden habe, den Brodfruchtbaum durch abgeschnittene Wurzeln fortzupflanzen, ohne erst abzuwarten, daß diese von selbst Schößlinge treiben. Ferner impft er die jungen Kernreiser der Muskatennußbäume, ohne Rücksicht ob es männliche oder weibliche Stämmchen sind, um schnell sehr gute fruchtbare weibliche Muskatenbäume zu erziehen. Also eine Impfung der weiblichen auch auf die männlichen; durch eine solche Impfung kann künstlicher Weise ein Diöcist in einen Monöcisten verwandelt werden, wenn man einige eigenthümliche Aeste des zu impfenden Stammes übrig läßt.

3) Jussieu beschreibt neue Pflanzen, und bestimmt sie.

Jussieu macht aus Erica Dabeori, der Kapsel wegen, eine Menziesia, und bringt sie zu der Ordnung Rhododentra. Das ist zu künstlich und nicht natürlich, wie denn überhaupt sein

System ein vortreffliches künstliches System werden kann, aber, aller Bemühungen ohngeachtet, nie natürlich werden wird. Acicarpha und Boopis, schon von Willdenow aufgenommen; Petunia, der Nicotiana nahe verwandt, und durch die hier angegebenen Kennzeichen nur wenig davon unterschieden; denn die folia opposita floralia, die flores axillares und die etwas ungleiche corolla reichen nicht hin, eine besondere Gattung daraus zu machen. Die Bemerkungen über die Amarantaceae und Nyctagineae zeigen den Zuwachs dieser Ordnungen in neuern Zeiten. Ferner liefert der Verf. eine Uebersicht der Gattung Cantua, wozu noch C. quercifolia aus Peru, nach einer Zeichnung von A. de Jussieu, und C. cordata, eben daher aus dessen Herbarium, ferner Phlox pinnata cavan. und Gilia laciniata Ruiz-Pav. gesetzt werden. C. pyrifolia und buxifolia sind abgebildet. Verschiedene neue Hyperica. Hyp. laricifolium, trigynum, calice nudo, frutescens, foliis linearibus brevibus fasciculatis, floribus lateralibus aut terminalibus subconpubosis aus Peru, nach Jos. de Jussieu's Herbarium. H. struthiolaefolium, trig. frut. c. n. foliis angustis subulatis brevibus, floribus parvis in ramorum apice et dichotomia solitariis; aus Peru, nach Dombey's Herb. H. silenoides, trig. herb. c. n. foliis lanceolatis, pedunculo terminali bipartito multifloro, flore indichotomia unico, caeteris distantibus secundis,

dis, aus Peru, nach Dombey's Herb. sind alle abgebildet, nebst H. elatum Lam. Ferner beschreibt er verschiedene neue Anemonen, nebst einer Uebersicht der Gattung. Anemone fumariaefolia, caule unifloro brevi, foliis bi-aut triternatis, foliis obtuse aut acute lobatis, involucro triphyllo multifido, seminibus lanatis, eine niedliche Pflanze, bey Montevideo von Commerson gefunden. Eben daher: An. trilobata, foliis subcordatis profunde trilobatis, involucris triphyllis bitrifidis, corollis subdodecapetalis. Nahe verwandt mit der portugiesischen An. palmata. Es ist, als wenn gegen den Südpol dieselben Formen, mit kleinen Veränderungen, unter denselben Breiten wiederkehrten. An. alba, caule simplici subunifloro, foliis quinque partitis, lobis apice sinuato dentatis, involucro triphyllo conformi, aus Daurien von Patrin erhalten. An. isopyroides, foliis longe petiolatis biternatis, foliolis subcuneiformibus sinuato crenatis involucro triphyllo ternato, petalis oblongis, aus des Verf. Herbarium. Der Standort ist unbekannt. Aehnliche Bereicherungen des Systems werden dem Verf. wegen des Besitzes der vortrefflichsten Herbarien leicht werden. Derselbe giebt eine Uebersicht der natürlichen Ordnung Onagrae. Hierzu kommen nun auch Trapa, Myriophyllum, Isnardia, Ludwigia und Hipparis; doch letztere zweifelhaft. Die Verwandtschaft dieser Pflanzen mit den Onagris läßt sich nicht

läugnen; aber die zwey bis vier zusammengewachsenen Nüsse trennen Trapa und Myriophyllum von den Uebrigen. Isnardia hingegen ist ohne Zweifel eine Onagra. Ueber die Gattung Grewia. Diese Gattung enthält einen sehr grossen Zuwachs von neuen Arten nach Herbarien, und einer nach dem Leben beschrieben. Von allen sind kurze Zweige abgebildet. Er bestimmt eine neue Gattung Gymnostyles aus der natürlichen Ordnung Corymbiferae, der Hippia nahe verwandt; aber die weiblichen Blüthen im Umfange haben keine corolla. Hieher rechnet er eine Hippia minuta aus Commersons Herb., in Buenos-Ayres gefunden. Aber diese Pflanze ist von H. minuta, welche nach Linné flores pedunculatos haben soll und wirklich hat, sehr verschieden. Die hier abgebildete Pflanze ist der in Portugal einheimischen Hip. stolonifera Broteri, welche Jussieu zweifelhaft anführt, so auffallend ähnlich, daß man sie kaum unterscheiden kann. Die beyden andern G. anthemifolia und pterosperma sind neu; erstere aus Neu-Holland, letztere aus Buenos-Ayres. Die Gattungen Paulinia und Opercularia Gaertn. erhalten ebenfalls eine ansehnliche Vermehrung. Endlich bereichert der Verfasser aus dem Schatze der Pariser Herbarien die Gattung Loasa, welche mit Mentzelia eine neue Familie, Loaseae, ausmacht. Doch diese Bestimmungen leiden keinen Auszug. —

An-

Annales du Museum national d' Histoire naturelle etc. Tom. I. — V. 1802 — 1804.

4) Savigni beschreibt eine neue Pflanzenart, Nymphaea coerulea.

Diese neue Pflanzenart, Nymphaea coerulea, welche zwischen N. lotus in Aegypten auf dem Nil wächst, und sich foliis repandis, antheris apice subulato-petaloideis unterscheidet, auch blaue Blumen trägt, beschreibt zuerst Savigni. Raffeneau-Delille giebt dabey eine gelehrte Abhandlung von dem Lotus der Alten. Theophrast und Herodot beschreiben offenbar N. lotus; beym Athenäus kommt N. coerulea vor, aber sonderbar ist es, daß N. Nelumbo, welche die Alten unter dem Namen der ägyptischen Bohne deutlich beschreiben, nicht mehr in Aegypten wächst. Am ang. O.

5) Turpin beschreibt eine neue Thouinia von St. Domingo.

Er nennt sie Thouinia pinnata, und giebt zugleich eine Abbildung davon, so wie von der Thouinia trifoliata. Auch beschreibt er das Rhus aromaticum aus Nord-Amerika, und bemerkt zugleich, das Rhus suaveolens in Frankreich gewöhnlich Myrica trifoliata heißt. A. ang. O.

6) Poiteau bestimmt eine neue Thouinia.

Da die von Thunberg so benannte ein Chionanthus, die von Smith ein Endrachium ist, so war es schicklich, diese Gattung aufs neue zu bestimmen. Die hier bestimmte gehört zur natürlichen Ordnung Sapindi, hat einen viertheiligen Kelch, vier inwendig rauhe Blumenblätter, acht Staubfäden, einen Staubweg, drey einsaamige an dem Griffel befestigte Kapseln, die oben in einen Flügel auslaufen. Beyde Arten, Th. simplicifolia und trifoliata, wachsen auf St. Domingo. Am angef. O. Tom. — IV.

7) Decandolle stellt die Gattung Vieusseuxia wieder her.

La Roche führte diese Gattung zuerst ein, sie wurde aber wieder vergessen. Decandolle stellt sie wieder her, und rechnet dazu: Iris tripetala, martinicensis, pavonia, edulis, tricuspis, Vieusseuxia spiralis La Roche, und zugleich beschreibt er eine neue Art Vieusseuxia glaucopis, jetzt schon in manchen deutschen botanischen Gärten bekannt. Diese Gattung hat die zusammen gewachsenen Staubfäden von Sisyrinchium und blumenblattförmigen Narben von Iris. Am angef. Orte.

8)

8) Desfontaines beschreibt verschiedene neue Pflanzen.

Desfontaines beschreibt folgende neue Pflanzen: Tithonia, schon von Willdenow aufgenommen; Scorzonera aspera aus der Levante; Dianthus spinosus aus Persien, strauchartig dem D. prolifer ähnlich, mit steifen, fast stechenden Blättern; Carica monoica aus Peru, der C. Papaya ähnlich, mit weniger zertheilten Blättern und gefurchten Blattstielen. Der stehende Artikel über die seltenen Pflanzen, welche im Jardin d. plantes geblühet haben, enthält viele schätzbare Bemerkungen und genauere Beschreibungen, als man vorhin hatte. Ferner Salsola radiata, eine neue Gattung aus Nord-Amerika, foliis lato-lanceolatis, dentatis; calice coronula denticulata cincto; semine orbiculari hinc emarginato: eine Mittelart zwischen Chenopodium und Salsola, mit einem Membran am Kelche, aber linsenförmigen Saamen. Geranium hirtum Forsk. beschrieben und abgebildet. Sonchus divaricatus, eine neue Art aus Aegypten, glaber, procumpens, foliis glaucis runcinatis, denticulatis, floribus lateralibus, semine rugoso. Rheum Ribes, das ächte Ribes der Araber, eine schon von den Alten gerühmte Arzneypflanze, beschrieben und abgebildet. Eben so Convolvulus Jalapa, welche nach Thiery de Menonville's Nachrichten, die ächte Jalappa-Wurzel

 liefert.

liefert. Der Verf. kannte des Portugiesen Paiva Untersuchungen nicht, welche dieß ebenfalls zeigen. Michaux fand die Pflanze auch in den Floriden, und glaubt, sie lasse sich in Frankreich kultiviren. Stevensia, eine neue Gattung, aus der natürlichen Ordnung Rubiaceae, von Poiteau beschrieben und auf St. Domingo gefunden. Der Charakter ist: Calix limbo bifido deciduo, Corolla tubulosa, limbo plano 6 — 7 fido. Stamina 6 — 7 sessilia, fauci corollae inserta. Capsula bilocularis, polysperma, apice 4 farium dehiscens, a calice vestiente solubilis. Am angef. Orte.

9) Salisbury beschreibt neue Pflanzen.

Die Pflanzen, welche Hr. Rich. Ant. Salisbury in folgendem Prachtwerke: The Paradisus Londinensis, or coloured figures of plants, cultivated in the vicinity of the metropolis, by Will. Hooker, pupil of Franc. Bauer Esq. Nro. 1—6. 4to, mit 18 Kupfern, London, beschreibt, und welches die vortrefflichsten Kupfer und richtigsten Zeichnungen enthält, sind folgende: 1) Trillium grandiflorum. Hier bleibt es gleich bey der ersten Pflanze zweifelhaft, wohin man sie zu rechnen habe. Denn es wird nicht ausgedruckt, ob die Blume gestielt ist oder nicht. Sie scheint nickend und ungestielt zu seyn, und dann ist es eine neue Art; oder ist es nur eine Abart von

Tril-

Trillium undulatum Willden. 2) Protea acuifolia, bloß ein neuer Name der Protea nana Thunb. Bryophyllum calycinum ist Cotyledon pinnata Lamb. Der Name ist unglücklich gewählt: denn jedermann denkt an die Aehnlichkeit der Blätter mit einem Moose (βρυον), die doch nicht im geringsten zu bemerken ist. Sollten die Cotyledon-Arten mit 8 Antheren von den übrigen getrennt werden: so müßte dieß auch mit der C. laciniata geschehen; und dann haben wir ja die Gatttung Verea, welche offenbar zu der natürlichen Gattung Cotiledon gehört. 4) Vaccinium buxifolium ist V. brachycerum Michaux, welches hier zwar eine andere, aber nicht viel bessere Bestimmung erhält, als bey Michaux, denn die Blätter heißen zum Unterschiede von V. vitis idea, subtus aquata, statt epunctata plana. 5) Magolia annonae folia, gränzt sehr nahe an M. acuminata: doch ist sie aus China und blüht purpurroth. Warum vergleicht man nicht die neuen Arten mit den bekannten, und zeigt, worin sie abweichen? Denn, was hilft es, zu sagen: folia saepius grandia petala valde inaequalia? Erlaubt man sich eine solche Sprache: so verliert man seine Stimme als Botaniker. 6) Gompholobium psoralcaefolium: eine wirklich neue Art, die sich vom Gomphol. grandiflorum (Smith anot. bot. t. s.) durch folia ternata spathulato-linearia patentia unterscheidet. S. giebt, um sich

an

an Smith zu rächen, folgendes Ungeheuer von Differenz: caule angulato glabro cum rore, foliorum laminis 1 ½ lineam latis, anguste obcuneatis convexiusculis, carina discolori, valde fimbriata. 7) Podalyria argentea ist Podalyria biflora. 8) Gladiolus concolor ist wirklich Gl. tristis so sehr der Verf. ihn auch zu trennen sucht: denn dieser hat vier Furchen in den Blättern. 9) Aphyllanthes juncea ist A. monspeliensis. 10) Moraea odona, eine Abart von M. iridioides. In des Verfassers Differenz liest man: folia glabra cum multo rore intus, rigida; die Blätter sind aber vielmehr flaccida. 11) Protea glaucophylla, ein neuer Name für Pr. acaulis. 12) Aosandra undulaefolia (undulata), eine angeblich neue Gattung. Cl. XIV. Angiosperm. Cal. 5phyllus. Corolla limbus 8 partitus subaequalis. Antherae ciliatae sessiles in tubo corollae. Es soll dieser Strauch in den bengalischen Pagoden-Gärten häufig gezogen werden. In der Abbildung sieht die Pflanze der Justicia infundibuliformis oder rosea Vahl. so ähnlich, daß man sehr in Versuchung geräth, sie damit zu vergleichen und des Verf. Untersuchung für fehlerhaft zu halten. 13) Coronilla viminalis, angeblich neu, vielleicht C. juncea. 14) Castalia magnifica. Eine Abart von Nymphea lotus, die sich durch nichts, als durch die köstlich-rothen Blumen, unterscheidet.

Rox-

Roxbourgh brachte sie aus Bengalen mit. 15) Eucalyptus obliqua. 16) Dahlia sambucifolia ist Georgia rosea Willd. 17) Dioscorea tamifolia ist D. bulbifera Linn.

10) Nachricht über ein in Europa noch unbekanntes Gewächs zu Santafé de Bogotá, Namens Arracachá, und von einem eben daselbst wachsenden Strauche, Namens Ubillo.

Diese Nachricht von einem Gewächse, das für einen kleinen Theil der Welt schon so wohlthätig seyn soll, wie es die Kartoffeln für Millionen Menschen sind, und das vielleicht bald für einen großen Theil des Erdbodens, ja wohl für unser Europa, eine noch köstlichere Himmelsgabe werden kann, als es das Solanum bisher war, steht in den Annals of Botany, by Charles König und John Sims, Vol. I. p. 400, und ist von einem Herrn Vargas, einem Manne von großen Talenten, der in jenem Königreiche geboren ist, und sich im September 1804 in London aufhielt, aus dem Gedächtniß mitgetheilt, weswegen man keine wissenschaftliche Beschreibung des Gewächses erwarten kann. Indeß hofft man künftig mehr Auskunft über dasselbe mitzutheilen, da bereits Maasregeln getroffen seyn sollen, die Pflanze selbst nach England

land zu bringen, — und dann wohl auch nach Deutschland.

In Santafé de Bogotá nennt man das Gewächs Arracachá. Es ist eins der nützlichsten Vegetabilien dieses Theils von Amerika. Es gehört zur Ordnung der Umbellaten, und gleicht im Habitus am meisten einem Apium. Der Stamm theilt sich gewöhnlich gleich über der Wurzel in mehrere Aeste, die mit großen runden, verschiedentlich eingeschnittenen Blättern, dick besetzt sind. Die Blattstiele sind ebenfalls groß, ausgehöhlt, und dicker, wie eine Gänsespuhle. Die Wurzel theilt sich sofort in 4 oder 5 Arme, und ein jeder von ihnen erreicht, wenn der Boden leicht und die Witterung günstig ist, die Größe eines starken Stierhorns, wovon er auch ohngefähr die Gestalt hat. Diese Wurzeln geben ein Nahrungsmittel her, das in den Küchen gerade wie Kartoffeln zugerichtet wird. Es ist dem Gaumen außerordentlich angenehm, mehr fest, als mehlich, und so weich, daß es wenig Kochen erfordert, auch so leicht zu verdauen, daß man es im Lande überall Reconvalescenten und Personen von schwachen Mägen giebt, da man es lange nicht für so blähend, wie Kartoffeln, hält. Man macht auch Stärke und eine Art Backwerk davon. Auch zieht man über der zu einer weichen Masse zerquetschten Wurzel Brantwein ab, den man dann sehr geschickt hält, einem schwachen Magen seine Stärke wieder zu geben. In der Stadt

San-

Santafé und an allen Orten des Königreichs, wo man die Arracachá erhalten kann, ist sie vollkommen von so allgemeinem Gebrauche, wie die Kartoffeln bey uns. Die Pflanze verlangt ein schwarzes fruchtbares Erdreich, wo sich die großen vertikalen Wurzeln leicht in die Tiefe verbreiten können. Man pflanzt sie fort, indem man die Wurzel in Stücken zerschneidet, und jedes derselben, das den Keim zu einer neuen Pflanze enthält, in ein Loch steckt. Nach 3 bis 4 Monaten haben die Wurzeln die gehörige Größe, um gebraucht werden zu können; läßt man sie aber ein halbes Jahr in der Erde: so werden sie oft außerordentlich groß, ohne am Geschmack etwas zu verlieren. Von Farbe ist die Wurzel weiß, gelblich oder roth. Alle sind indeß von derselben Güte. In Santafé schätzt man die von Pipaçon, einem Dorfe, ungefähr 10 Leguas nördl. von der Hauptstadt, am meisten. Gleich den Kartoffeln, kömmt die Arracachá nicht in den heißen Gegenden des Königreichs fort. Nirgends wächst es so üppich, als in den hohen Gegenden jener Gebirge, wo die mittlere Hitze zwischen 50 bis 60 Grad Fahrenheit ist; hier werden die Wurzeln am ansehnlichsten und wohlschmeckendsten.

Herr Vargas giebt auch Nachricht von einem Strauche, der in denselben hohen Gegenden um Santafé wächst, dem Weißdorn (Crataegus) ähnlich sieht, und Ubillo genannt wird. Er trägt eine große Zahl kleiner schwarzer Beere, deren

auß-

ausgepreßter Saft, ohne weitere Bereitung, eine sehr dauerhafte Dinte giebt. Ehe sie trocken wird, ist die Dinte blaßroth, wird aber schön glänzend-schwarz, so bald man sie der Luft aussetzt. Wenn man die Hand oder sonst einen Theil des Körpers damit befleckt: so geht der Fleck in mehreren Tagen nicht aus. Man muß die Stelle mit Zitronensaft waschen, wodurch das Schwarze wenigstens in Rosenroth verwandelt wird. Man kann den Saft des Ubillo auch eindicken und dann zu einem Pulver zerreiben. Dieses Pulver kann man leicht mit sich führen, und so kann man sich gleich eine Dinte machen, wenn man nur ein wenig von dem Pulver in Wasser auflößt. Vergl. Voigts Magazin der Naturkunde, 10r Bd. III. St. 1805, S. 210.

11) Bernhardi giebt Nachricht von zwey noch nicht hinlänglich bekannten Ehrenpreis-Arten, Veronica christata und V. Sternbergiana.

Herr Prof. Bernhardi in Erfurt, der eine Kärnthische Alpenreise im Jahr 1805 unternahm, ertheilte der Akademie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt in einer Vorlesung eine Nachricht von zwey noch nicht hinlänglich bekannten Ehrenpreis-Arten mit. Die eine nennt er Veronica christata und Veronica Sternbergiana. Jene, die er in Ungarn an der deutschen Grenze bey Brück an der Lintha, und auf

und auf den Bergen bey Dornbach, unweit Wien, bemerkte, unterscheidet sich zwar wenig von der Veronica spicata in der Gestalt des Stengels und der Blätter, aber desto mehr in dem Blüthenstande und der Gestalt der Blume. Sie trägt nämlich ihre Blüthen in einer wahren Aehre. Die Lappen ihrer Blumen, die eine kurze Röhre besitzen, sind nicht so breit; sie sind bis über die Mitte zusammengerollt, und bilden eine unächte Röhre, so, daß die Blume ein trichterförmiges Ansehen bekömmt, und sich in ihrer Gestalt der Veronica sibirica und virginica nähert. Außer dieser weicht sie aber auch noch in mehrern andern Stücken von der Veronica spicata ab, die genau beschrieben werden. Ins System nimmt er sie mit folgender Charakteristik auf: Ver. spic. terminali, Corallae subrotatae laciniis postice convolutis, falcis opposis. Die zweyte Art bemerkte schon der Graf v. Sternberg in Italien, in den Sette communi, und gab ihr den Namen Ver. glabra. Da aber bereits Ehrhardt einer andern Art diesen Namen beygelegt hatte: so glaubte Herr Bernhardi, sie nach dem Namen ihres Entdeckers benennen zu müssen. Sie kommt vorzüglich in Krain bey Jauernburg, auf den Hügeln, welche den Fuß der Belshiza umgeben, vor. Ihr Stengel und ihre Blätter sind fast gänzlich unbehaart; erstere sind sehr schlank, und ihre länger gestielten Blüthen stehen etwas weniger gedrängt; sie kann mit folgender Differenz

aufgestellt werden: V. racemo terminali, corallae rotatae laciniis patentibus, foliis oppositis cauleque glabris. Noch hat Herr Prof. S. die zweifelhaften Ehrenpreis-Arten, V. articaefolia, latifolia, Teucrium, prostrata und pilosa näher aufzuklären und sie bestimmt zu unterscheiden Gelegenheit gehabt. Die Abhandlung kommt zu den Akten der Akademie, wovon nächstens ein neuer Band erscheinen wird. Intelligenzbl. d. allg. Litt. Zeit. Nr. 195. 1805. S. 16.

12) Von Wulfen beschreibt die Wasser-Algen, theilt sie aufs neue ein, und beschreibt viele neue Arten derselben.

Der verewigte Abt zu Klagenfurth, von Wulfen, beschreibt hier in dem Werke: Cryptogama aquatica Xaveri de Wulfen, 1803. 4. mit 1 K. die Wasser-Algen, welche er unter die alten drey Gattungen Ulva, Conferva und Fucus bringt, folgt aber nicht immer bey einzelnen Arten, dem Herkommen, sondern bringt, nach Roths Vorgange, die Ulvae tubulosae zu den Conferven. Als wirklich sich als neu bewährende Species erscheinen blos Ulva plantaginifolia, No. 3. Ulva stellata, No. 10. und Ulva flabelliformis, No. 11. Ulva sericea, No. 9. ist bloße Abart von F. laciniatus Huds. Ulva rivularis, No. 13. ist nicht zu bestimmen, weil die Frucht

fehlt.

fehlt. Die übrigen scheinen blos Varietäten von Ulva lactuca, intestinalis, compressa L. zu seyn. Von den Conferven gehören wohl No. 1. 2. 4. zu den Vaucherischen Oscillatorien. No. 3. war eine eigene Art, zu welcher weder Roths Ceramium dichotomum, noch irgend ein anderes Citat gehörte, woraus denn auch die Observation zu berichtigen ist. Conferva genuflexa, divaricata und compacta R. No. 5. No. 6. Conferva rediculata. Durch Vauchers vortreffliche Beobachtungen sind mehrere über dieses Gebilde aufgeworfene Fragen beantwortet worden. No. 7. Conf. subulata, No. 8. C. fistulosa, Varietät von Ulva compressa, No. 9. 10. die Linnéischen Ulva intestinalis und compressa, welche letztere in ihrem verschiedenen Alter unter so vielen Gestalten erscheint, daß viel Scharfsinn und anhaltende Beobachtung dazu gehört, um sie nicht zu verkennen. No. 11. Conf. utricularis, aus den Rothischen Catalekten (Fasc. 1.) bereits nach einer Abbildung bekannt. No. 12. Conf. crinita und No. 13. Conf. flexuosa, sind wohl nicht specifisch zu trennen, obgleich der Verf. die Verschiedenheit des Wohnorts in Anschlag bringt, welche aber nicht entscheidend ist, da mehrere Conferven-Arten zugleich in salzigen und süßen Wassern vorkommen. Uebrigens ist das Daseyn der Crines kein Unterscheidungszeichen besonderer Arten, da dieselben nicht constant sind,

 und

und mehrere gemeinschaftlich. No. 14. Conf. tubulosa, (conf. corallinoides Ellis) ganz augenscheinlich ist bey dieser Art der Tubus seiner ganzen Länge nach continuus, und die Zusammenschnürungen kommen daher, daß die innern Schläuche (utriculi matricales) mit ihren Enden so an der innern Wand des Tubus befestigt sind, daß daselbst eine Art von Ring oder Reifen entsteht, derwegen der in ihm sich vereinigenden Fasern so stark wird, daß er beym Eintrocknen der Pflanze den äußern Tubus mit einzieht. Diese innern Schläuche erhalten daher, so lange die Pflanze frisch ist, den Tubus in seiner walzenförmigen Gestalt; und es scheint, als ob die ächten genicula ebenfalls nur als Sperrreifen (Blenden) diesen Zweck haben, und daß an ihnen die in Quincunx laufenden Sporangia bey einigen Arten, z. B. der Conf. decimina Mülleri, befestigt sind. Denn nur bey sehr wenigen Arten möchten dissepimenta vorhanden seyn. Man vergleiche, was Woodword und Turner bey dem F. filum darüber bemerken. No. 15. Conf. scruposa, keine Wasser-Alge, nach dem bisherigen Umfange des Worts. Sie nähert sich der Forskålischen Tubularia fragilis, und hat wirkliche dissepimenta. No. 16. Conf. simplex, scheint ein noch nicht ganz ausgebildet Exemplar zu seyn von Conf. rubra Huds. No. 17. Conf. rivularis. Allerdings die in Flora danica unter diesem Namen vorgestellte. Auch an dieser sind nur unächte,

ächte, durch die innern Schläuche gebildete, und in einem gewissen Alter der Pflanze leicht zu übersehende genicula. No. 18. C. canalicularis. Unter mehrern, vielleicht ebenfalls nur nach äußerer Aehnlichkeit zusammen gerathenen Exemplaren, war auch C. divaricata Roth. unter obigem Namen im Herbar. No. 19. C. capillaris und No. 20. C. linum identisch. In der Nordsee sind die Fäden am dicksten, mittelmäßig in der Ostsee, und am dünnsten im mittelländischen und adriatischen Meere. No. 21. Conf. cirrhosa, sehr wahrscheinlich eine andere länger bekannte Art in ihrem jüngern Zustande. Dasselbe möchte auch wohl von (22) Conf. pura, (24) christata, (25) glomerata, (26) tenuis, gelten, denen eine Reduction bey näherer Untersuchung bevorstehen möchte. Alle ganz farbenlosen (elota) Algen sind aus guten Gründen etwas verdächtig, da dieser Zustand die Auflösung der innern Theile, vorzüglich des utriculi, als des eigentlichen Sitzes der Farbe in den röhrichten Algen, voraussetzt. No. 23. Conf. gracilis, (Ceramium tuberculosum Roth.) Schon aus der Beschreibung dieser Art, verglichen mit Fucus marginalis, No. 13. wird man auf eine nahe Verwandtschaft unter beyden zu schließen veranlaßt werden. No. 27. Conf. rupestris, (C. glauca Roth.) No. 28. Conf. setaformis, vielleicht mit Einschluß von C. decimina Müll. No. 29. Conf. deusta Roth. Cat. II. p. 235. No. 30.

Conf. fruticulosa, (Ceramium fruticulosum R.) No. 31. Conf. diaphana, Huds. C. setacea ist hievon sehr verschieden; dagegen aber soll dessen (nicht Lightfoots) C. nodulosa, nach den neuesten Berichtigungen der englischen Autopten, so wie Dillens 7. fig. 41. (C. purpurascens Huds.) als Varietät hieher, und nicht, wie man bisher von der letzten glaubte, zu der vorigen (30) gehören. No. 32. C. ciliata, vielleicht auch zu der vorigen, bey beyden ist der ganze Wuchs und die Länge der articulorum ganz gleich, und die ciliae sind an den einzelnen Enden eines und desselben Exemplars bald vorhanden, bald fehlen sie. Kaum aber möchte C. fastigiata, No. 33. als Art von C. diaphura verschieden seyn, da die minder einwärts gebogenen Endspitzen keinen solchen Unterschied begründen können. No. 34. C. prolifera Roth. No. 35. C. aegagropila. Keines der im Herbario befindlichen (vom Hrn. Abt gesammelten) Exemplare kam ganz mit der, in der naturhistorischen Reise der Herren Weber und Mohr durch Schweden, als die ächte gleichnamige Linnéische Art abgebildete, wohl aber mit C. denuis (26) in ihrem frühern Zustande überein. — Wichtiger ist die Ausbeute an bisher unbekannten Arten aus der Gattung der Tange, wenn gleich auch hier manche, von dem Verfasser für neu gehaltene Art, schon unter einem andern Namen länger bekannt war. No. 1. Fucus acinaria, Linné's hier citirte F. acinarius

soll,

soll, im Herbareo Linnéano, nach Turners Versicherung, eine ganz andere, und zwar ostindische Art bezeichnen. Allein da Linné selbst die Acinaria donati und Ginnani, folglich eine adriatische Art citirt, wie konnte der Herr Abt bey einer dort sehr häufig vorkommenden Pflanze einen Mißgriff zu thun fürchten? Hr. Turner bezeichnet bekanntlich diese Art mit dem alten Namen F. natans, und giebt der folgenden, No. 2. (G. natans) den Namen F. baccifer; da dieser letztere aber wirklich fast immer schwimmend, und ohne Befestigungspunkt, erstere aber häufig mit einer scheibenförmigen Basis versehen, angetroffen wird: so hätten durch eine Abwechselung beyde Namen an Bedeutung gewonnen. Daß über die wahren Fruchttheile an diesen Arten keine Zweifel mehr sind, braucht kaum erwähnt zu werden. Die nicht bis zur Fruchtbringung ausgebildeten, oder dieselbe vollendet habenden Tubercula gehen in Vesica über, die zur Aufrechthaltung des Strauchs im Wasser dienen. Obgleich Rez. ganze Säcke voll dieses letztern aus dem atlandischen Meere eingeliefert worden sind: so fand er ihn doch immer als ἄῤῥιτος und ἄκαρπος. No. 3. Fucus uvarius. Turner schließt das von Linné mit diesem Namen bezeichnete Seeprodukt aus der Reihe der Algen überhaupt, und folglich auch hier als Synonym aus. No. 4. Fuc. pavonius. No. 5. Fuc. squamarius, beyde von dem in der Algenkunde zu früh verstorbenen Draparnaud, un-

 ter

ter dem Namen Zonaria, zu einer besondern, von Fucus und Ulva verschiedenen Gattung designirt. No. 6. Fuc. vesiculosus. Alle im Herbario befindlichen Exemplare dieses, unter nördlichern Breiten so sehr häufigen und ansehnlich großen Tanges, waren ungewöhnlich klein, und sämmtlich ohne die der Frons eingewachsenen Luftblasen. Er scheint daher in der Adria nicht an seiner rechten Stelle zu seyn. No. 7. Fuc. distichus, war eine sehr schmale Varietät der vielgestalteten vorigen Art, die auch von andern Schriftstellern oft für den Linnéischen Tang dieses Namens ausgegeben worden ist. No. 8. Fuc. canaliculatus. Bey dieser Gelegenheit muß man bemerken, daß der Herr Abt, zur Vervollständigung seiner Beschreibungen, zuweilen von seinem vorliegenden Exemplare abgesehen und jene aus andern Schriftstellern ergänzt haben muß; denn unmöglich hätte er von den im Herbario befindlichen Exemplaren, die vom Fuc. canaliculatus angeführten Merkmale aufstellen können. Er nahm daher auch alles wieder zurück, nachdem er den Fuc. canaliculatus wirklich erhalten hatte, (Fuc. rotundus Esp. Tab. 17.) und erkannte selbst in dieser, unter obigem Namen von ihm beschriebenen Art, den Fuc. Fascia Roth. Cat. I. Dagegen ist der bey No. 9. begangene Mißgriff an dem Fuc. ceranoides zu natürlich, als daß er hätte vermieden werden können. Linnés Fuc. ceranoides ist durchaus nicht

der

der Gmelinsche, welchen leztern der Verf. hier, nach einer sehr jugendlichen und dünnen Varietät, vermischt mit F. bifidus Huds. (eben denselben, den er, nach einem etwas abweichenden Aussehn unter No. 10. als Fuc. lacer. beschreibt) sehr umständlich und unverkennbar beschreibt. No. 11. Fuc. crispatus, nach dem Herbario und der genauen Beschreibung nichts anders, als Fuc. laceratus Turner Synops. p. 29. Gmelin hist. Fuc. p. 179, obgleich die Farbe verschieden angegeben wird, und Lightfoots F. endiviaefolius. No. 12. Fuc. volubilis. Kaum kann man nach Gmelins Beschreibung dessen Fuc. volubilis nebst seinen Citaten hieher ziehen, und er vermuthet, daß es eine bloße Varietät von dessen F. laceratus sey. No. 13. F. marginalis. Man vergleiche Conf. gracilis (23). No. 14. Fucus siliquosus, eine der unbesprochenen Arten No. 15. Fuc. verticillatus. Als Synonyme gehören hieher, der unter No. 37. aufgestellte, Fuc. hirsutus Linn. Conf. verticillata Lightfoot. C. spongiosa Huds. C. myriophyllum Roth. in Schraders Journal. Aber Schmiedelsche und Rothische Conf. verticillata ist die Lightfootische C. equisetifolia. Wer mehrere Exemplare dieser Algen zu vergleichen Gelegenheit hat, weiß, daß die die Wirtel bildenden Sedulae oft an einem und demselben Exemplare als simplices und multifidae vorkommen, und also kein Unterscheidungszeichen aus

denselben hergenommen werden kann. No. 16. Fuc. cartilagineus. Unter den ächten Exemplaren befand sich auch eines, von dem (ziemlich ähnlichen) Fuc. coronopifolius Turn. (Fuc. cartilagineus Huds.) von welchem der Verf. wahrscheinlich die Beschreibung der Basis entlehnt hat, die, nach des Rez. zahlreichen Exemplaren, vom Kap der Hoffnung, dem eigentlichen Vaterlande dieser Art, nicht scheibenförmig, sondern faserig ist. No. 17. Fuc. sericeus. Der Herr Abt wollte sich nicht überzeugen lassen, daß sein Fuc. sericeus nichts anders, als eine sehr zarte Varietät des in den verschiedenen Meeren seines Aufenthalts sehr abweichend erscheinenden Fuc. corneus Huds. sey. Die Algologen werden durch das, gewöhnlich dem Fuc. plumosa beygesellte und von Linné selbst anerkannte Gunnersche Synonym: Fuc. pectinatus überrascht werden. Es verdient aber doch eine nähere Untersuchung, ob Fuc. pectinatus Gunn. nicht zu Hudsons Fuc. pinnatus (Fuc. cornacus, s. bey Turner) zu rechnen sey. No. 18. Fuc. hypnoides befand sich in den Händen eines andern Botanikers. Man kann daher nichts Bestimmtes darüber angeben; indeß ist die Vermuthung, daß zwischen demselben und der vorigen Art eine genaue Verwandtschaft sey, die übrigens in Ansehung des folgenden No. 19. Fuc. Plumulae Esp. tab. 107. S. 195. nicht im mindesten zweifelhaft scheint. No. 20. Fuc. con-

conferv oides. Der Herr Abt erkannte in der von dem Rez. ihm zugesandten und von den Engländern mit diesem Namen bezeichneten Art, die seinige gar nicht. Hudsons No. 62. gehört gar nicht hieher: denn dieß ist, nach den Ueberresten seines Herbariums, Fuc. subfuscus Turn. und Donati Ceremianthemum etc. wird von dem eben genannten großen Algologen unter Fuc. confervoides E. albidus Esp. Tab. C. nebst Gmelin Fuc. verrucosus Tab. 41. 1. citirt. No. 21. Fuc. foeniculaceus in seinen Fuc. concatenatus übergeht. Wenn nämlich die Pflanze fortwächst, so entfernen sich die Tubercula in apicibus ramulorum von einander, und es bilden sich dann aus denselben die perlenschnurförmig gereihten, platten, leeren, zuweilen punktirten, den Aesten eingewachsenen Bläschen. Gmelin hat daher auch in seinem Fuc. foeniculatus nur den jüngern Zustand einer Pflanze beschrieben und abgebildet, die er in einem vollkommnern und ältern Zustande auch als Fuc. abies marina beschreibt; und so wäre den Fuc. foeniculatus Gmel. hist. Fuc. p. 86. Tab. II. A. 2. Hudsons und Wulfens gleichnamiger Tang, nebst Turners Fuc. barbatus der jüngere, und Fuc. abies marina Gmel. (quoad descriptionem) und Fuc. concatenatus Hudf. und Wulf der ältere Zustand einer und derselben Art. Doch wer wird es wagen, hier entscheidend zu sprechen? No. 22. Fuc. muscoi-

des.

des. Nicht der wahre Linneische Fuc. aculeatus, auf welchen alle Synonyme deuten, welches auch von dem Verf. eingestanden wurde, als er die ächte Pflanze erhielt. Nach den Originalexemplaren hat der eben genannte Tang die meiste äußerliche Aehnlichkeit mit Fuc. tenuissimus Turn.; unterscheidet sich aber von diesem durch die, den Endspitzen eingesenkten Fruchttheile, welche an dem Fuc. tenuissimus kapselförmig seyn sollen; oder finden hier, wie bey einigen Rothischen Ceramien, eine doppelte Fructification statt? No. 23. Fuc. musciformis vom Prof. Esper zweymal, nämlich Tab. 93. unter diesem, uud auf Tab. 34. unter dem Namen Fuc. spinulosus abgebildet. Der Verf. erwähnt der so ausgezeichneten, einem Scorpionsschwanze ähnlichen, Endspitzen der äußern Zweige nicht. No. 24. Fuc. longissimus war nicht im Herbario, und wahrscheinlich bey Herrn Prof. Esper, der ihn unter dem Namen Fuc. procerrimus Tab. 92. abgebildet hat. Der Hr. Abt konnte diese, so wie mehrere andere Tafeln, nicht citiren, weil ihm bey der Ausarbeitung dieses Werks nur drey Hefte von Espers Tangen zur Hand waren. Er citirt dagegen, außer der ebenfalls unrichtig angezogenen Flora Danica, auch Espers 20te Tafel, welche, nach Turnern, zu Fuc. plicatus β gehört, so wie die Flora Danica den Fuc. flagelliformis darstellt. Der Wulfensche Tang ist Fuc. confervoides β. procerrimus Turners Sy-

nops.

nops. p. 329 und Roths Ceram. longissimum (exclud. synon.) denn die Geniculation ist blos in den jüngern Flagellis merklich, und erscheint in denselben als bloße Striae transversales. No. 25. Fuc. albus. Nicht der gleichnamige Espersche auf Tab. 51. abgebildete Tang, den der Herr Abt zitirt, gehört hieher, sondern der auf Tab. 100. unter dem Namen Fuc. albidus dargestellte, vielleicht auch wohl Fuc. uniformis Esp. Tab. 108. Man vergleiche auch Esp. Hist. Fuc. S. 147. Ob es etwas mehr, als eine breitere Abart von Fuc. confervoides (Fuc. verrucosus Gmel.) sey, kann, da die Exemplare steril sind, nicht entschieden werden. Auch das Citat aus der Flora Danica ist auszustreichen, da diese den Fuc. plicatus Gmel. vorstellt. No. 26. Fuc. concatenatus. Da die ganze Suite der Wulfenschen Exemplare des Tanges, nach den verschiedenen Graden des Alters, da ist: so darf man mit Zuversicht behaupten, daß einige im Herbario verwahrte Exemplare von Fuc. foeniculaceus, offenbar die jüngern Exemplare von diesem Fuc. concatenatus, und einige dagegen von dem Fuc. abrotanifolius Linn. (Fuc. utricularis Drap. Mspt.) waren, keinesweges aber eins derselben mit dem in dem Linneischen Herbario aufbewahrten Fuc. concatenatus übereinstimmt, an welchem die Zweige allemal einander gegenüber stehen, und dessen Vesicae aëriferae den Aculeus behalten, den sie früher, da sie noch als Tu-

Tubercula an der Spitze gedrängt standen, an ihrer Basis führten. Was übrigens die citirten Esper'schen Tafeln betrifft, so gehört Tab. 85. zu Fuc. foeniculaceus, Tab. 86. zu Fuc. mucronatus Turner, Tab. 87. nähert sich dem Fuc. abrotanifolius L., Tab. 29. aber gehört gar nicht hieher, sondern zu Fuc. baccatus Gmel. (fibrosus Huds. in summa aetate) und Tab. 55. ist ein ungewöhnlicher Zustand des Fuc. foeniculaceus. No. 27. Fuc. compressus. Nach der Vergleichung des Originalexemplars ist dieser Tang, der von dem verstorbenen Draparnaud unter dem Namen: Fuc. utricularis mitgetheilt worden, im Linneischen Herbario Fuc. abrotanifolius. Ramuli extimi sind allerdings dadurch, daß sie turbinato-applanati, multifidi, tuberculosi sind, sehr ausgezeichnet. Die Radical Blätter sind sehr breit, punktirt, und das, was Desfontaines Flor. atlant. Tom. II. p. 423 Fuc. fimbricatus nennt. No. 28. Fuc. selaginoides. Die Exemplare in der Wulfenschen Sammlung kamen genau mit der Beschreibung überein. Die Bemerkung des Verfassers, daß die Pflanze nach ihrem Habitus mit einer abgestutzten Weide viel Aehnlichkeit habe, paßt vornehmlich auf die alternden Specimina. Die sämmtlichen Exemplare aus dem adriatischen und mittelländischen Meere zeichnen sich sehr durch den zickzackähnlichen Wuchs und die Abwesenheit der Luftblasen aus. Hievon abgesehen, ist doch die nahe

nahe Verwandtschaft mit Fuc. tamariscifolius Hudsons nicht zu verkennen. No. 29. Fuc. corniculatus. Der Herr Abt erkannte in der Folge in diesem Tange den Fuc. ericoides L. (Fuc. erica marina Gmel.). Obgleich Gmelins Abbildung etwas abweichend ist. Wer die sanften Uebergänge zwischen dieser und der vorigen Art aus mehreren Exemplaren, aus verschiedenen Meeren, kennt, wird verlegen seyn, ob er sie als Arten unterscheiden soll; denn die folia apice cornuto-bifida s. trifida finden sich bey beyden. Nro. 30. Fuc. fastigiatus. Die Exemplare des Herrn Abts unter diesem Namen, nebst denen im Herbario befindlichen, waren die in der Ostsee so häufig vorkommende, bis dahin von allen Botanikern außerhalb England, angenommene Art. Zwar sehr klein und jugendlich, aber gewiß nicht Fucus rotundus γ. Turner. Synops. p. 310 etc., sondern eher zu dessen Fucus lumbricalis gehörig. Die von dem Herrn Abte angegebene natürliche Farbe des Fuc. fastigiatus paßt auch nicht auf den Fuc. rotundus. Es kann aber seyn, daß der Verf. mehrere Specimina bey seiner Beschreibung und Abbildung in den Jacquinischen Collectaneen vor sich gehabt hatte, ohne den ganz ähnlichen, vom Fuc. rotundus, gehörig davon zu trennen. Daß in Linnés Herbario (man vergleiche Turnern am angeführten Orte), der, in der ganzen Ostsee so gemeine F. fastigiatus Gmel. in einem so schlechten und un-

unkenntlichen Exemplare vorkommt, läßt sich allenfalls daraus erklären, daß man die gemeinsten Pflanzen oft gar nicht, oder nur mittelmäßig aufbewahrt; weil man noch immer Zeit zu haben glaubt, sie einzulegen. No. 31. Fuc. filicinus eine ächte, mit keiner bisher bekannten, identische oder nur verwandte Species. No. 32. Fuc. corymbifer. Wie selbst die besten Beschreibungen, ja gar Abbildungen von naturhistorischen Gegenständen dieser Art, bey dem Mangel mehrerer Exemplare, misleiten könne, sieht man hier, da der Verf. die weitläuftige Gmelinische Beschreibung und Abbildung auf seinen Fuc. corrymbifer bezieht, der doch nach Espers Tab. 94. nicht jener, (der Fuc. cristatus des Linnéischen Herbariums ist,) sondern der Hudsonische Fuc. pinnatifidus. No. 33. Fuc. spinosus. Man vergleiche was Turner (Synops. p. 45) über diesen Misgriff unsers Verf. sagt. Ihm muß man es ja wohl glauben, daß der hier beschriebene Tang nichts weniger als Fuc. spinosus L., sondern Fuc. obtusus Huds. sey. No. 34. Fuc. pistillaris. Nicht der angezogene Gmelinsche, denn dieser ist Fuc. gegartinus L. (von Esp.). Der hier beschriebene Tang mochte wohl nur etwas abweichende Varietät des vorigen seyn. No. 34. Fuc. fruticulosus, ebenfalls eine ächte Art. No. 36. Fuc. rudis war im Herbario Conferv. scoparia, und wurde auch vom Verf. hernach dafür erkannt. Was Esper unter diesem Namen be-

beschrieben und abgebildet hat, ist nach den zuverlässigsten Nachrichten keine Wasseralge. No. 37. Fuc. hirsutus. Man vergleiche No. 15., wo die Identität mit diesem angegeben ist. In Ansehung der vom Herrn Abte hinzugefügten Observatio, ist nach Vergleichung mehrerer zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten eingesammelter Exemplare zu bemerken, daß die fibrillae an einigen derselben simplices, an andern bi- und trifurcatae, bald an zwey Linien lang, bald sehr kurz sind, und bald sparsamer, bald gedrängter stehen, so daß sich hievon kein Unterscheidungsmerkmal hernehmen läßt. No. 38. Fuc. acerosus von Esper Tab. 103. abgebildet und S. 191 beschrieben. An Forskålo gleichnamigen Tang und an Gmelins pinastroides ist hiebey gar nicht zu gedenken. No. 39. Fuc. tricuspis. Was im Herbario mit diesem Namen bezeichnet ist, ist nichts, als ein verkümmertes Exemplar von Fuc. acinarius Wulf., ohne vesicae aëreae; aber mit den Fruchttuberkeln. No. 40. Fuc. setaceus war im Herbario nicht vorhanden, ist aber nach der Beschreibung Fuc. subfuscus Turner. Synops. No. 41. Fuc. ciliatus, eine bekannte Art, die Herr Esper aber nicht auf der hier citirten vierten Tafel seines Werks, wo Fig. 2. u. 4. zum F. vittatus L. gehören, sondern erst auf Tab. 136. richtig abgebildet hat. No. 42. Fuc. stexilis. Da dieser Tang nicht im Herbario war, so ist aus

der Beschreibung zu vermuthen, daß der Verf. ein steriles, verblichenes Exemplar von Fuc. purpurascens vor sich gehabt habe, dergleichen Esper auch eins auf Tab. 91. unter dem Namen F. acicularis abgebildet hat. No. 43. Fuc. uniformis. Aus der Beschreibung vermuthet man den Fuc. plicatus Gmel., aber wenn der von Esper Tab. 108. vorgestellte, und ihm von dem Herrn Abt unter obigem Namen eingelieferte Tang derselbige ist: so kann freylich von jener Gmelinschen Art nicht die Rede seyn. No. 44. Fuc. furcatus, im Herbario lagen nur noch unvollständige, in Textur mit Fuc. albus durchaus übereinstimmende junge Exemplare des von Esper auf Tab. 95. unter obigem Namen vorgestellten Tanges. No. 45. Fuc. tenerrimus. Esp. Tab. 110. No. 46. Fuc. tenuissimus. Esp. Tab. 111. No. 47. Fuc. tenellus. Esp. Tab. 109. Aus den Fragmenten dieser Tangarten kann man nichts Bestimmtes sagen; doch scheinen sie alle als wahre, oder wenigstens als neue Arten, zweifelhaft. Eben so wenig ist No. 48. Fucus hirtus bekannt. No. 49. Fuc. diaphanus. Esp. Tab. 102. ist die jüngere oder adriatische Pflanze von Fuc. kaliformis Turner., deren noch frühern Zustand D. Roth unter dem Namen Conf. clavata, und nachmals als Ceramium tubulosum beschrieb. Der quirlförmige Stand der Ramulorum ist zwar nicht bemerkt, aber auch nicht so ausgezeichnet, als bey der Pflanze aus der

Nord-

Nordsee. No. 50. Fuc. acicularis. Dieß ist nicht die unter diesem Namen von Esper Tab. 91. abgebildete sterile Fuc. purpurascens, sondern, dem Anscheine nach, eine wirkliche, auch häufig bey Bayonne vorkommende, dem Fuc. confervoides in einigen Varietäten sich nähernde Art, die Roth unter Ceramina bringt, aber von Fuc. diffusus Huds., dessen hier der Verf. erwähnt, ganz verschieden ist. No. 51. Fuc. flagellaris. Esp. Tab. 105. Turner in der Synops. p. 328. zieht die ebengenannte, nach Wulfenschen Exemplaren entworfene Figur, zum Fuc. confervoides. No. 52. Fuc. filamentosus steht sehr nahe bey Conferv. diaphana, oder Conferv. rubra. Mit einer simpeln Lupe sieht man den Stamm, so wie die an den Geniculis herausgetretenen Fäden articulirt, so, daß man sich wundert, wie der Herr Abr dieß hat übersehen können. Er findet sich im aquitanischen Meere. Endlich schließt er diese Entdeckungen und Beschreibungen mit No. 53. Fuc. deformis. Wenn die Espersche Zeichnung, vorzüglich der Frucht (Tab. 104) richtig ist: so kann dieser Tang zu keiner bekannten Art gezogen werden. Aus den Fragmenten im Herbario hat er indeß eine Aehnlichkeit mit dem Fucus spinosus des Verfassers, doch ist er ganz neu.

C. Mineralogie.

1) Ludloff beschreibt ein phosphorescirendes Kupfererz.

Herr Bergassessor Ludloff, im orenburgischen Gouvernement, beschreibt genau ein Kupfererz, welches im Dunkeln phosphorescirt, und eine Verbindung von Chromiumsäure und Kupfer scheint. Seine Bemerkungen und Beschreibung leiden keinen Auszug. Annalen der Herzogl. Societät für die gesammte Mineralogie zu Jena, 2r Bd. 1804.

2) Czupik entdeckt am Riesengebirge den Avanturin und den gelben Lepidolit.

Der Edelsteinschleifer und Mineralienhändler Franz Czupik in Prag, hat auf seiner im vorigen Sommer unternommenen Reise am Riesengebirge den goldgelben Avanturin entdeckt, der an Härte, Farbe und Textur dem spanischen Avanturin vollkommen ähnlich ist, und diesem an Werthe gleich kommt. Dieser böhmische Avanturin geht aus der angezeigten Farbe durch verschiedene Abstufungen bis in das Dunkelbraune über, und nimmt die schönste Politur an. Schon vor zwey Jahren hat derselbe Naturforscher gleichfalls

am

am Riesengebirge den gelben Lepidolit, eine Abänderung des Glimmerschiefers, in großen Parthien entdeckt. Er geht aus der hellschwefelgelben Farbe in die bräunlichgelbe über, und wechselt öfters mit weißen und gräulichen Quarz ab, so wie auch mit etwas eingesprengtem Flußspath. Intelligenzblatt der allgem. Lit. Zeit. Nro. 36. März 1805.

3) Hauy liefert neue Beyträge zu seinem bekannten System der Krystallographie.

In den Annales du Museum national d'Histoire naturelle etc. Tom. I. 1802. liefert Hr. Hauy Beyträge zu seinem System der Krystallographie; er giebt die verschiedenen Formen des arseniksauren Kupfers (Olivenerzes nach Karsten) an, deren Grundgestalten sich nur hypothetisch bestimmen lassen; und da sie verschieden scheinen: so sucht er ebenfalls eine Verschiedenheit der Bestandtheile aus den verschiedenen Angaben der Chemiker wahrscheinlich zu machen. Er beschreibt dreyzehn neue Abänderungen von der Krystallisation des kohlensauren Kalksteins, und zwey neue Abänderungen des geschwefelten Eisens (Schwefelkieses). Von Herrn Langsdorf erhielt er brasilianische Topasen, welche nicht, wie gewöhnlich, an einem Ende abgestumpft waren, und beschreibt solche hier. An einem dieser Topase, welcher an einem Ende ab-

gestumpft war, bemerkte er die sonderbare Erscheinung, daß die beyden Enden negativ, die Mitte aber positiv elektrisch wurde. Den gelben strahligen Zeolit aus Zweybrücken rechnet er zum Prehnit; und mit Recht, da er viel schwerer vor dem Löthrohre schmilzt, als die vier Zeolitgattungen; den Indicolit sieht er für eine Abänderung des Turmalins an, wovon ihn allerdings nur die sonderbare blaue Farbe unterscheidet. Die **labratorische Hornblende** unterscheidet sich von der gemeinen (Amphibole) dadurch, daß sie sich in vierseitige Prismen theilen läßt, deren Seiten mit einander rechte Winkel machen. Sie zeigen ferner Fugen, welche noch eine Theilung in dreyseitige Prismen zu erkennen geben. Auch ist das Verhalten vor dem Löthrohre verschieden. Ferner beschreibt der Herr Verf. eine neue Abänderung der Quarzkrystallisation, und eine Abänderung von Kalkspat mit Eisenoxyd ohne Braunstein. Hr. H. findet keinen wesentlichen Unterschied zwischen dem sibirischen rothen Schörl, welchen Chermia Siberit nannte, und dem Stangenschörl. Daß er, nach Chermia's Versuchen, vor dem Löthrohre nicht schmelze, rühre von zufällig beygemengtem Magnesiumoxyd her. Der treffliche Mann läßt sich zuweilen durch seine Lieblingshypothese verleiten, daß die Grundgestalt der Krystallen immer die Grundmischung darstelle. Was heißt hier zufällig? und kann man wohl einen sicherern Führer zur Kennt-

niß

niß der Grundmischung auffinden, als das Löthrohr? Das Verhalten der Mineralien vor demselben zeugt offenbar von jener Mischung; aber der Ursprung der Krystallen ist uns noch ganz unbekannt. Als ein Kennzeichen der metallischen Fossilien empfiehlt H. die Prüfung derselben auf Elektricität. Ein isolirtes Stück derselben reibt er über Tuch, und bemerkt, vermittelst des voltaischen Collectors, ob die Elektricität harzig, glasig, (negativ oder positiv) sey. Einige Anomalien führt er selbst an. Die Erregung einer bestimmten Elektricität hängt aber von so manchen kleinen Umständen ab, welche wir noch nicht übersehen können, daß ein solches Kennzeichen keine Ueberzeugung gewährt.

4) Fourcroy und Vauquelin zeigen, daß der Arragonit von Auvergne mit dem blättrigen Kalksteine aus Island einerley Bestandtheile habe.

Bey der Untersuchung des Arragonit (excentrischen Kalkstein Karst.) aus Auvergne, in Vergleichung mit dem blättrigen Kalksteine aus Island, fanden die Verf. sowohl in Rücksicht der Bestandtheile, als ihrer Verhältnisse, nicht den geringsten bedeutenden Unterschied. Es ist bekannt, daß der primitive Krystall des Arragonits zwar ein Rhomboëder, aber mit andern Winkeln, ist, als der primitive Krystall des blättrigen Kalksteins;

auch weichen beyde Mineralien in andern äußern Kennzeichen von einander ab. So schätzbar und wichtig auch H. Untersuchungen über die Krystalle sind, so war es doch eine bloße Hypothese, (eigentlich nur Vermuthung, daß ihre Grundgestalt von der Verschiedenheit der Bestandtheile, oder dem Verhältnisse derselben, herrühre. Das Zusammentreffen einiger Beobachtungen begründet noch nichts. Diese Bemerkungen sind also sehr schätzbar, weil sie Behutsamkeit in dieser Rücksicht empfehlen. Annales du Museum national d'Histoire naturelle etc. Tom. I — V. 1802 — 1804.

5) Fuchs zeigt, daß das Minium der Alten nicht unser Mennig sey.

Hr. Fuchs macht in den Annalen der Herzogl. Societ. für die gesammte Mineralogie zu Jena, 2r Bd. 1804, sehr wahrscheinlich, daß das Minium der Alten nicht unser Mennig, sondern natürlicher Zinnober sey. Die Abhandlung leidet keinen Auszug.

6) Vauquelin analysirt den Schmirgel von der Insel Gersey (Jersey).

Bey dieser Analyse fand er darinn im Hundert $53\frac{5}{6}$ Alaunerde, $24\frac{4}{6}$ Eisenoxyd, $12\frac{2}{6}$ Kieselerde, $1\frac{4}{6}$ Kalk und $1\frac{4}{6}$ Verlust durch die Calcination. Er glaubt, der Kalk rühre von beygemengtem Talk her,

her, und das Eisen sey nicht chemisch mit den übrigen Substanzen verbunden, weil es sich vor der Zerlegung desselben durch Säuren ausziehen lasse. Ein sonderbarer Schluß, da dieses Ausziehen blos von der Stärke der Verwandtschaft zu den übrigen Bestandtheilen, auch von dem Verhältnisse der letztern bestimmt wird. Er glaubt also mit Tennant, daß der Schmirgel zum Corund, oder nach Hauy, zur Telesin gehöre. Brogniart hat die Mineralwasser von Balaruc zugleich untersucht, aber auf die gewöhnliche Art. Annales du Museum national d'Histoire naturelle etc. Tom. I — V. 1802 — 1804.

7) Laugier untersucht mehrere Mineralien.

Der Verf. stellte mehrere Analysen nach den Regeln der Kunst an mit dem Disthene, (Cyanit), der Amphibole, (Hornblende) vom Kap de Gates, und des grauen Epidote (Arendalit oder Thallit) aus dem Walliserlande. Zwar enthält der Actinote (Strahlstein) etwas Chromium, weniger Eisenoxyd und Alaunerde, als die Amphibole; doch glaubt Laugier, die Analyse nähere beyde Mineralien eben so, wie die Krystallographie. Auf diese Weise läßt sich viel vereinigen. Das Löthrohr verräth uns viel besser die Bestandtheile, als die Krystallographie; der Charakter des Actinote besteht vielmehr darinn, daß er sich erst weiß brennt, dann

zu einem weißlichen Glase schmilzt, Amphibole hingegen sogleich zu einer schwarzen Kugel fließt. Ebenderselbe untersucht und beschreibt eine Steinart vom Cantal in Auvergne, welche im Hundert aus 85 Theilen Kieselerde, 8 Theilen Eisenoxyd, und 7 Theilen Wasser besteht. Sie gehört, nach der äußern Beschreibung, dem Verhalten vor dem Löthrohre, und den Bestandtheilen, offenbar zu dem Eisenkiesel. Merkwürdig ist es, daß das Eisenoxyd in dieser Verbindung mit viel Kieselerde sich in reinem Kali auflöste. Sollte vielleicht etwas Magnesium diese Auflösung vermittelt haben? — O. angef. O. Tom. V.

8) Richter entdeckt ein neues Metall.

Der Bergassessor D. Richter in Berlin, hat die Entdeckung gemacht, daß das Eisen und der edle Nickel, so wie etwa noch der Kobalt, nicht die einzigen magnetstrebenden Metalle sind. Er hat ein neues eigenthümliches Metall entdeckt, welches er, weil es den edlen Nickel gewöhnlich begleitet, und viel Aehnliches in Erscheinungen mit ihm hat, Niccolan (Niccolanum) genennt hat. Die nähere Beschreibung davon wird in dem Allgem. Journal der Chemie erscheinen. Das neu-entdeckte Niccolan hat folgende Aehnlichkeiten mit dem Nickel: 1) Die specifische Schwere weicht nicht sonderlich von der des Nickels ab. 2) Es wird beynahe eben

so

so stark vom Magnet gezogen, als der Nickel. 3) Es ist dehnbar, wiewohl in geringeren Graden, als dieser. 4) Die sauren Auflösungen sind ebenfalls grün, doch nicht von einem so schönen Grün, als die des Nickels. 5) Die Niederschläge mit Alkalien sind gleichfalls, doch etwas mißfarbig, grün. 6) Es macht mit Ammoniak dreyfache Verbindungen, und der Ammoniaküberschuß giebt zwar keine amethistrothe, aber doch eine Granatfarbe. In folgendem unterscheidet sich der Niccolan vom Nickel wesentlich: 1) Er ist nur kalt dehnbar, übrigens so rothbrüchig, daß ganze Stücke abspringen. 2) Die Farbe nähert sich mehr dem Eisen. 3) Es hat kein so feines Korn, als der Nickel. 4) Die grünen Auflösungen werden durch das Eintrocknen röthlich, welches gerade der umgekehrte Fall ist, wie bey dem salzsauren Kobalt. Die Auflösungen des Nickels werden dagegen beym Eintrocknen blaßgelb. 5) Die salpetersaure Auflösung läßt sich nicht ganz zur Trockne bringen, sondern sie wird mit Zerlegung der Salpetersäure schwarz. Der Niccolankalk nimmt den höchsten Oxydations- oder Entbrennstoffungsgrad an, und ist alsdann in bloßen Säuren, (die Salzsäure ausgenommen) wenn nicht etwas Brennbares, z. B. Zucker- oder Weingeist, zugesetzt wird, unauflösbar. Gemeine Salzsäure löst solchen mit Erzeugung von dephlogistisirter Salzsäure auf, und stellt das grüne, im Trocknen röthlich werdende salzsaure Niccolan wieder her.

6)

6) Das Niccolan kann durch bloße Hitze aus seinem Kalke niemals reducirt werden, sondern nur durch Zusatz von kohlenstoffhaltigen Sachen, im Porzellan-Feuer. Es gehört demnach nicht, wie der Nickel, unter die edlen Metalle. Als Hr. Richter seine seit einigen Jahren mühsam gesammelten und gereinigten Nickelpräparate wiederum auf absolut reinen Nickel benutzen wollte, und 4 Unzen Ausbeute erwartete, erhielt er noch nicht einmal eine Unze; das Uebrige war lauter Niccolan, mit Ausnahme einer kleinen, jedoch nicht schwer abzuscheidenden Kupferspur. Zuletzt ist Hr. R. damit beschäftigt, das Niccolan aus dem höchst-oxydirten Kalke zu reduciren, weil dies das sicherste Mittel ist, um, wenn noch eine Spur Arsenik vorhanden seyn sollte, selbige ganz zu entfernen. Dieses Metall ist nicht nur vergesellschaftet mit dem edlen Nickel in den Saalfelder Kobalterzen, sondern Hr. R. hat es erst kürzlich auch in dem Mutterlaugensalze der Rothenburger Kupfervitriole entdeckt, welches etwas über ein Prozent desselben enthielt. Gilberts Annalen rc. 1805. St. 3. S. 377—380.

9) Faujas Saint Fond beschreibt neue Arten von Fossilien.

Man weiß, daß Faujas überall erloschene Vulkane sucht, und etwas flüchtig sonst in seinen Beobachtungen ist. Merkwürdig ist aber bey alle

dem

dem ein blaues Fossil im Bimsstein, welches Hauy für Pleonaste (Zeylanit Karst.) erkannte. Die Steinbrüche um Niedermennich beschreibt er aber ganz aus dem vulkanischen Gesichtspunkte. Interessant ist die Abhandlung über die kölnische Umbererde, worinn er zeigt, daß die Umbra von zerstörtem Holze herrühre; auch bemerkt man noch zerstörte, aber kenntliche Stücke von Holz, dazwischen zerstreut. Eben dieses beweißt die Analyse von Brogniart. Auffallend sind die Früchte, welche man darinn findet, und welche den Arekanüssen gleichen, wenigstens gewiß von einer Palme abstammen. Fände man noch in den Steinkohlengruben fossile Früchte, so würde man wahrscheinlich überzeugt werden, daß alle Steinkohlen und alles unterirrdische Holz von unbekannten Bäumen herrührt. Er beschreibt ferner den Abdruck von dem Skelete eines Fisches, in Kalkstein bey Paris gefunden, der zur Gattung Coryphaena zu gehören scheint; doch vom Herrn Barry zu Sparus gebracht wird. Die Nachrichten von dem Vorkommen des elastischen Erdharzes in Derbyshire sind nicht hinreichend. Ferner beschreibt er einen Eckzahn eines Elephanten, den asiatischen ähnlich, in Basalttuf im Departement de l'Ardèche gefunden; einen großen Hayfischzahn, in Kalkstein bey Paris, und eine Schildkrötenschaale in Gyps bey Paris. Ferner Beschreibung zweyer fossiler Köpfe von Ochsen, wie sie in mehrern Gegenden gefunden werden.

Da

Da sich große Thiere dieser Art in Indien finden: so vermuthet der Verf., daß eine Fluth diese sowohl, als die Knochen von Elephanten und dergleichen, aus Indien nach Sibirien u. s. w. gebracht habe. Aber alles leitet nur vielmehr darauf, anzunehmen, daß die Originale aller dieser Thiere nicht mehr existiren. Die Mammouthszähne aus Sibirien zeigen deutlich, daß sie einem vom indischen Elephanten sehr verschiedenen Thiere zugehörten. Merkwürdig sind die fossilen Pflanzenblätter von Rochesauve, Departem. de l'Ardèche, in einem Lager von feinem Sand mit Kalkerde gemengt und mit einem mächtigen Lager von basaltischen Materien gedeckt. Schade, daß auch hier der Verf. alles vulkanisch sieht. Man erkennt Blätter von Populus tremula, Fagus castanea u. s. w., aber auch solche, welche Gossepium arboreum gleichen. Sehr wahrscheinlich sind also auch jene Blätter nicht von den genannten Pflanzen. Ferner beschreibt der Vf. einige seltene Fossilien von Vestena nova im Veronesischen. Gazolas vortreffliche Sammlung dieser Fossilien befindet sich jetzt zu Paris. Hier werden einige deutliche nicht zu bezweifelnde Abdrücke von Vogelfedern, ferner die Abdrücke von einer Krabbe und einem unbekannten Seethiere vorgelegt. Die große Seltenheit der Ornitholiten macht die Abdrücke von Vogelfedern sehr merkwürdig. Ferner classificirt er die vulkanischen Produkte. Man findet hier trappartige, porphyritische,

feld=

feldspatige u. a. Laven beschrieben. Der Verfasser glaubt, die Neptunisten und Vulkanisten streiten nur um Worte. Annales du Museum national d'Histoire naturelle etc. Tom. I. 1802. II. 1803. III—V. 1804—1805. Paris.

10) von Schlotheim beschreibt mehrere versteinerte Pflanzen-Abdrücke und sucht sie nach bekannten Pflanzen zu bestimmen.

In dem Werke: Beschreibungen merkwürdiger Kräuterabdrücke und Pflanzenversteinerungen, ein Beytrag zur Flora der Vorwelt, von E. Fr. v. Schlotheim, 1ste Abth. 1804, mit Kupf. beschreibt Hr. v. Schl. mehrere Pflanzenversteinerungen. Zuerst betrachtet er die Lagerstätten der Kräuterabdrücke. Der Schieferthon, der die Steinkohlenlager bedeckt, auch der Kohlensandstein enthalten sie am häufigsten. Daß wir in den meisten Fällen die Abdrücke der untern Blattfläche finden, erklärt der Verf. daraus, daß der feine Steinkohlenüberzug, der eigentlich das Blatt selbst und auch die Oberfläche desselben darstellt, bey der Trennung der Schieferplatten entweder zu leicht beschädigt, oder, wenn die Steinkohle fester und nicht so staubartig ist, von der untern Hälfte des Abdrucks gänzlich abgehoben wird, und in der obern hängen bleibt, wodurch Jussieu wohl hauptsächlich zu seiner Behauptung verleitet worden.

Der

Der Verf. verfuhr bey den Vergleichungen der Pflanzenabdrücke mit Kupferwerken und getrockneten Exemplaren zwar vorsichtig, und die Beyhülfe der Hrn. Grimm und Bridel in Gotha setzte ihn in den Stand, manche wahrscheinliche Vermuthung zu wagen. Indessen fehlt dieser noch viel an Gewißheit. Gleich in der ersten Figur sieht man eine Pflanze mit wirbelförmigen Aesten oder Blättern, einem Equisetum oder einer Hipparis, oder gar einem Galium gleich. Etwas Aehnliches hat auch schon Parkinson (Pl. 4. fig. 1. 3. 7.) abgebildet, wo die Wirbel zum Theil ohne Stängel abgesondert liegen. Hier sind sie fast immer zu eilfen zusammengedrängt. Auf der dritten Kupfertafel ist der Abdruck eines Farrenkrauts, welches der Verfasser für ein Adiantum hält. Rec., der eine Sammlung von 400 getrockneten Farrenkräutern besitzt, findet kein einziges diesem ganz gleich; am ähnlichsten ist ihm Polypodium coriaceum Swartz., aber doch noch verschieden. Auf der vierten und fünften Tafel sind Abdrücke, wie der Verf. glaubt, von der Pteris aquilina. Aber eben so gut kann es eine Cyathea oder Dicusoria seyn. Wenigstens weicht der Bau der Blätter von der Pteris aquilina noch sehr ab. Tab. 6. soll mit Polyp. cheopteris die größte Aehnlichkeit haben; eben so mit Polyp. patens und molle. Aber es ist keins von allen diesen. Der Verf. sagt, es werde, jedoch undeutlich, mit Saamen gefunden. Sollte das wirklich der Fall

seyn?

seyn? Tab. 7. hat die größte Aehnlichkeit mit den westindischen Cyatheren, aber es ist keine bekannte Art. Eben so auch Tab. 8 u. 9. fig. 15. wird mit Polypodium filix femina verglichen, aber das kann es auf keine Weise seyn. Tab. 9. fig. 16. hat einige Aehnlichkeit mit Botrychium virginianum, weicht aber doch auch sehr ab. Tab. 10. fig. 17. könnte wohl Polyp. regium seyn, wenn es nicht zu groß wäre. Tab. 10. fig. 19. kömmt am meisten mit Pteris trichomanoides überein, ist aber durch Glätte und Zerästelung unterschieden. Tab. 11. fig. 22. würde Pteris atropurpurea seyn, wenn es nicht an den Spitzen abwiche. Der seltsamste Abdruck ist unstreitig der auf Tab. 13. mit ganz runden Blättchen. Eine ähnliche Pflanze hat man bis jetzt noch nicht entdeckt. Wir stimmen also ganz in die vorsichtigen Aeußerungen des Verf. ein, womit er diese Abtheilung schließt. Das Studium der Flora der Vorwelt führt uns nämlich auf keine sichere Resultate, bis mehrere Humboldte die unbekannten Gegenden des Erdbodens, und bis die Marsigli der Nachwelt die Abgründe des Meers durchforscht haben. Allgemeine Hall. Literatur-Zeitung. May 1805. Nro. 145.

11) Parkinson erklärt die Entstehung der verkohlten und versteinerten Gewächse.

In folgendem Werke: Organic remains of a former world. An examination of the mineralized remains of the vegetables and animals of the antediluvian world; generally termed extraneous fossils. By James Parkinson, Hoxton. The first volume, containing the vegetable kingdome, 1804. mit 3 Kupf. sucht Hr. Parkinson die Entstehung der Verkohlung und Versteinerung der Pflanzengewächse zu erklären, und zugleich hie und da zu beweisen, daß dieselben zum Theil durch die allgemeine Sündfluth in diesen unterirdischen Standort gebracht worden wären. Er sagt: daß das unterirdische Holz, der Torf, die Stein- und Erdkohlen, das Erdpech, Erdharz und Steinöl durch dasjenige entstehe, was er erdharzige Gährung nennt. Wenn nämlich Holz und Wurzeln, vor dem Zutritte der Luft geschützt, unter der Erde verborgen liegen, so wird der Wasserstoff nicht verflüchtigt: er verbindet sich auf eigenthümliche Weise mit dem Kohlenstoff des Holzes, und bildet dadurch eine öhlichte Substanz eigener Art, die wir Erdharz nennen, und wovon wir im Torfe die ersten Spuren bemerken. Parkinson widerlegt Plot's Meynung, daß die Wurzeln im Torfe eigene unterirdische Pflanzen (Rhizomorpha) seyn; er beweiset, daß Wasser- und Kohlenstoff die

Haupt-

Hauptbestandtheile des Torfs ausmachen. Der Mineraltalg möge aus Schwämmen entstanden seyn, wie Humboldt ihn aus dem Phallus esculertus bereitete; vielleicht auch aus thierischen Körpern, deren Gerippe man nicht selten in Torfmooren gefunden. Auf ähnliche Art entstehe Bernstein, wobey Girtanners Meynung, daß er ein Produkt der Ameisen sey, widerlegt wird: man finde ihn in zu großen Lagern. Die Honigsteine bey Artern haben einen ähnlichen Ursprung. Dann kommt er auf die Steinkohlen, deren Entstehung er von der Mosaischen Erd-Ueberschwemmung herleitet, und auf folgende Art erklärt: Holz, durch erdharzige Gährung in flüssigen Zustand versetzt und in seiner Entzündbarkeit durch die Oxidation des Kohlenstoffs und durch die Beymischung erdiger und metallischer Theile verändert, giebt diese Substanz. Umständlich und belehrend sind die Nachrichten, die hier von den englischen Steinkohlen-Bergwerken gegeben werden. Dann von der Braunkohle, oder Bovey-coal, wo sich schon mehr Schwefelkies und Erde dem Holze beygemischt hat. In Devonshire brennt man mit Braunkohle Töpferwaare und Kalk; aber in Wohnungen gebraucht man sie wegen des unleidlichen Schwefeldampfes nicht. Der Verf. giebt von dem fernern Prozesse, wodurch unterirdisches Holz mit Schwefelkies getränkt wird, folgende Erklärung: Erdharziges Holz muß wegen seines Ueberflusses an Kohlenstoff

das oxydirte Eisen mit den Schwefeln, die sich in seiner Nähe befinden, carbonisiren; der größte Theil der Holzkohle wird selbst oxydirt. Die letztere Veränderung schränkt sich hauptsächlich auf die Holzfasern, auf die Jahrringe des Holzes ein, dagegen das dazwischen liegende Zellgewebe, wegen seiner Lockerheit, die metallischen Theile eher aufnimmt, und deswegen viel glänzender aussieht, als die Faserschichten. Zuerst wurde also das versenkte Holz nach der Ueberschwemmung von Feuchtigkeit durchdrungen; es wurde weicher und dadurch dem Prozeß der Bituminisation unterworfen. Dann traten metallische, salzige Auflösungen hinzu, welche das Zellgewebe tränkten, und auf diese Art dem Ueberschuß an Kohlenstoff, Sauerstoff zusetzten. So entsteht die Pyrisation. Der dritte Prozeß ist nun die eigentliche Versteinerung des Holzes, welche auch hauptsächlich nur in dem Zellgewebe zwischen den Holzfasern statt findet. Kiesel und Kali giebt die Kieselfeuchtigkeit, welche im Wasser auflöslich ist; Kalkerde und Alaun und Kieselfeuchtigkeit sind es, die das Holz bey der Versteinerung durchdringen, und sich nach der verschiedenen Verbindung in verschiedenen Krystallisationen zeigen. Chalcedonisches Holz ist die einfachste Form, wie das bituminisirte Holz, mit einer Auflösung der Kieselfeuchtigkeit getränkt, erscheint; davon sind hier merkwürdige Exemplare abgebildet. Auf ähnliche Art entstehe agatisches und Jas-

pis-

pisholz. Der Verfasser führt Pepy's Untersuchung des letztern an, woraus erhellt, daß, außer einem bedeutenden Ueberreste von bituminösen Theilen, das Uebrige Kieselfeuchtigkeit ist. Dahin gehört auch Emmerling's Halbopal oder Hauy's Quartz-resinite xyloide, worinn wir immer noch die faserige Structur und die bituminisirten Jahrringe unterscheiden können. Diese innige Verbindung der Kieselfeuchtigkeit mit dem Erdharze wird durch sehr anziehende Untersuchungen von Pepy bestätigt. Nach Klaproth's Prüfung des edlen Opals wird hier sogar ein ähnlicher Ursprung desselben vermuthet; denn Klaproth fand empyreumatisches Wasser, und eine Fetthaut in der Vorlage, welche auf Erdharz schließen lassen. Hierauf wendet sich der Verf. zu dem verkalkten Holze, wovon mehrere Beyspiele, unter andern der Lapis Sarnius und der Travertino, angeführt werden. Sogar Collin's Nachrichten von Neu-Südwallis werden benutzt, um zu zeigen, daß alles verkalktes Holz mehr oder weniger bituminisirt ist; daß es also vor der Versteinerung den Prozeß der erdharzigen Gährung erlitten hat. Ueber das mit Eisen und Kupfer durchzogene Holz kommen hier ebenfalls alle bekannte Nachrichten vor. Die Nieren- oder Bernsteine von Hillersdorf bey Chemnitz werden dann einer nähern Prüfung unterworfen: sie rühren nicht von Pentakriniten, sondern von einer uns unbekannten Thierpflanze her. Der Lapis sy-

ringoides von der Küste von Essex ist versteinertes Holz, von einem Röhrenwurme durchbohrt. Darauf kommt der Verf. auf die Pflanzenabdrücke im Schiefer u. s. f., wovon die reichste und schönste Sammlung im Leverian-Museum, welches jetzt im Besitz des Parkinson, Esq. ist, zu sehen seyn soll. Sie sind fast alle aus den Steinkohlengruben von Lancashire. Der Verf. legte mehrere derselben dem berühmten J. E. Smith vor, der aber dadurch gerade seine tiefen Naturkenntnisse bewieß, daß er die Arten nicht zu bestimmen wagte. Höchst merkwürdig ist, daß man eine so außerordentliche Menge Farrenkräuter im Schiefer abgedruckt findet; daß ferner größtentheils ihre Früchte fehlen; daß man zwar aus dem äußern Ansehn auf diese oder jene Gattung schließen kann; daß aber jede Vermuthung über die Art bey genauerer Untersuchung als irrig erscheint. Der Verfasser folgt **Scheuchzern** in der Bestimmung mancher Farrenkräuter, aber, was **Scheuchzer** für Polyp. rhoticum ansah, ist es so wenig, als Polyp. vulgare. Der Verf. beweiset auch hier, daß die Blätter in den Abdrücken durch erdharzige Gährung zerstört sind; auch findet man wirklich noch, wo Holzfasern oder Knoten sind, deutliche Spuren von Erdharz auf den Abdrücken. Merkwürdig ist ferner, daß man die versteinerten Früchte mit geringerer Mühe bestimmen kann, z. B. die Nuß der Phyllanthus emblica und der Areca catecha in **Gilbert's**

An-

Annalen; unser Verf. führt Beyspiele von versteinerten Früchten der Hura crepitans, des Sapindus saponaria und andere an.

II. Naturlehre.

1) Sartorius macht Versuche über das Zerbrechen freyliegender Hölzer, wie auch über Maaß- und Gewichtsbestimmungen derselben bey verschiedenen Graden ihrer Trockenheit.

Herr Wegbaucommissarius Sartorius, in Wilhelmsthal, hat über das Zerbrechen des Holzes, so wie über Maaß- und Gewichtsbestimmungen desselben bey verschiedenen Graden der Trockenheit Versuche angestellt, und zwey Tabellen darüber mitgetheilt, die man in **Voigt's Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde**, 9n Bds 5s St. S. 430 folg. findet. Mehrere dieser Versuche sind neu. Er ließ Parallelepipeda machen, legte sie auf beyden Seiten wagrecht auf, und hieng in der Mitte die Gewichte daran. Alle Brüche erfolgten in der Mitte. Es kann daher ein Balken, wenn man ihm blos in der Mitte das Holz läßt, oder noch an-

anderes aufschraubt, sehr verstärkt werden, wie sich solches aus dem in der ersten Tabelle angeführten 14ten Versuche ergiebt, wo der Erfolg noch größer war, als wenn es ein ganzes Stück gewesen wäre. Aus der ersten Tabelle ergiebt sich, daß die Hölzer, ehe sie brachen, mehr Gewicht trugen, als sie nach der gewöhnlichen Berechnung tragen sollten, und daß also die Formel m $\frac{B.H^2}{\alpha}$ den Werth zu klein angiebt. Daher kommt es auch, daß Büffons Resultate weit größer ausfielen, als es die Rechnung verlangte. Herr S. hat bemerkt, daß jede Holzart ihre eigene Biegung hat, bis zu deren Grade sie nicht brechen kann. Ein Balken, 8 Zoll hoch, 7 Zoll breit, 15 Fuß lang, kann ein Gewicht von 512 Pfund tragen, ohne sich zu biegen; hingegen von 25 Fuß Länge, nur 307 Pfund. Ein solcher Balken wird zwar in einer Decke noch gerade liegen können, die Schwere der Ausfelderung aber abgerechnet, keinen Menschen tragen können, ohne sich zu biegen. Er wird zwar nicht brechen, aber sobald sich ein Balken biegt, erhält die Decke Risse, daher es nicht wohl thunlich ist, die Balken viel länger, als 15 bis 16 Fuß ohne Unterzug oder Armirung zu machen. Die Versuche der zweyten Tabelle über das Eintrocknen der Hölzer u. s. w. sind ganz neu; sie wurden jedesmal mit zwey genau gearbeiteten Stückchen Holz angestellt, davon eins getrocknet und das andere gequellet wurde. Um

aber

aber doch zu sehen, ob einerley Erfolg von beyden zu erwarten sey, wurden sie verwechselt, wobey Herr S. bemerkte, daß das Holz von der größten Trockenheit bis wieder zur größten Ausdehnung wuchs, und so umgekehrt, und jedesmal den ersten Punkt wieder erreichte. Nachdem die Hölzer gedörret worden, ergab sich, daß von der Breite der 15te, und von der Dicke der 10te Theil geschwunden war, woraus sich die Nutzbarkeit der verschiedenen Holzarten beurtheilen läßt. Aus der Zunahme des Gewichts sieht man, daß ihre Ausdehnung nicht mit der Gewichtszunahme im Verhältnisse steht, desgleichen steht auch die Dichtigkeit nicht im Verhältniß mit der Gewichtszunahme.

2) Peron's Versuche, die körperliche Stärke verschiedener Völker mit dem Regnierischen Dynamometer zu finden.

Herr Peron in Frankreich hat unter andern auf seinen Reisen mit dem Regnier'schen Dynamometer die körperliche Stärke verschiedener Völker zu versuchen unternommen. Die Versuche sind zu Gunsten der Europäer ausgefallen. Franz. Misc. 12n Bds 3s St. 1805. S. 186.

3) Biots Experiment zur Erzeugung des Wassers.

Biot hat einen trefflichen Versuch gemacht, der vielleicht nicht allgemein bekannt worden ist. Indem er nämlich in einer eisernen Pumpe Sauerstoff- und Wasserstoffgas in das Verhältniß brachte, das zur Erzeugung des Wassers nothwendig ist, und den Stempel schnell mit Kraft hinabdrückte, um die Luft zu comprimiren, entstand ein Knall, der die Pumpe sprengte, und die Wassererzeugung gieng auf die bekannte Weise vor sich. Magazin aller neuen Erfindungen, 6n Bds 3s St. S. 186.

4) Castberg stellt im mittelländischen Meere Versuche an über die Temperatur des Meeres in verschiedenen Tiefen.

D. Castberg aus Coppenhagen hatte bey den von ihm angestellten Versuchen über die Temperatur des Meeres in verschiedenen Tiefen hauptsächlich zur Absicht, die Behauptung einiger Physiker zu prüfen, daß im Allgemeinen die Temperatur des Meerwassers an tiefen Stellen höher, als an flachen sey. Die ersten Versuche machte er auf der Ueberfahrt von Livorno nach Spezza im Genuesischen, und setzte sie während seines Aufenthalts in Marseille im Meerbusen von Lyon fort. Die tiefsten Stellen, an welchen er sein Thermometer herunter

unter ließ, hatten 150 bis 200 Fuß, die flächsten nur 10, 16 bis 20 Fuß Tiefe. Mehr als 50 Versuche, die er mit aller Sorgfalt angestellt hat, gaben zu Resultaten: daß sich in der Temperatur des Meerwassers an Stellen von so verschiedener Tiefe kein regelmäßiger Unterschied zeige; daß die Temperatur des obern Wassers bey stillem Wetter, sowohl an tiefen als untiefen Stellen, durch starken Sonnenschein um ein oder zwey Grade erhöht werde; daß aber sonst die Wärme in Tiefen von 16 und von 200 Fuß völlig gleich sey. Er untersuchte an mehreren Tagen die Temperatur des Meeres von der Rhede von Marseille an, bis gegen Cassio hin; dieselbe Stelle, wo Marsigli in den Jahren 1706 und 1707 ähnliche Versuche anstellte, und in $1\frac{1}{2}$ bis 120 Faden Tiefe einerley Temperatur mit der äußern Luft fand. An allen diesen Tagen war die Temperatur der Luft von 9 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends unverändert 21°, und die Temperatur des Meeres in den angegebenen Tiefen überall $17\frac{1}{2}$°. Gilbert's Annalen 1805. St. 3. S. 344 — 45.

5) Peron stellt Versuche über die Temperatur des Meeres an.

Herr Peron, der als Naturforscher mit bey der von Baudin unternommenen französischen Entdeckungsexpedition war, hat dem Nationalinstitut eine

eine Abhandlung über die Temperatur des Meeres vorgelegt, welche die Versuche enthält, die er über die Temperatur der See 1) auf der Oberfläche des Wassers, 2) in verschiedenen Tiefen und nahe an den Küsten, 3) in großen Tiefen und weit von den Küsten angestellt hat. Alle an der Oberfläche des Wassers gemachten Versuche wurden in der offenen See ausgeführt, und viermal des Tags wiederholt: um 6 Uhr Morgens, zu Mittag, um 6 Uhr Abends und um Mitternacht. Es ergab sich aus denselben, daß im Allgemeinen des Mittags die Temperatur des Wassers geringer, als die der Atmosphäre im Schatten und zu der nämlichen Zeit, ist; höher hingegen allemal um Mitternacht; Morgens und Abends beynahe einerley; die Mittelzahl aus einer gewissen Menge giebt mehr Wärme für das Wasser des Meeres, als für die Luft der Atmosphäre. Diese unmittelbar aus den Beobachtungen gezogenen Folgen, haben Herrn P. auch in den Stand gesetzt, ein Vorurtheil zu vernichten, das ziemlich allgemein war, nämlich, daß sich die Wellen durch die Bewegung erhitzten. Wenn sich ein Wind, der kälter als das Wasser ist, auf einmal erhebt: so vermindert sich wirklich die Temperatur der Luft unter diesen Umständen weniger, als die des Oceans; indessen wird auch diese allmählich niedriger, nur geschieht solches mit einer Art von Widerstand, da hingegen die Luft, wegen ihrer großen Beweglichkeit, schneller ab-

abgekühlt wird. Auch die Ausdünstung, welche mit der Erhebung der Wellen ihren Anfang nimmt, trägt mit zur Abkühlung der Atmosphäre bey, und alsdann muß das Seewasser, ohne daß es durch den Sturm wirklich mehr erwärmt wird, nicht so kalt als die atmosphärische Luft zu seyn scheinen. Die Versuche über die Wärme der See in verschiedenen Tiefen wurden mit einer Geräthschaft angestellt, welche sich von allen bisher gebräuchlichen in mehrern Rücksichten unterscheidet, und die Hr. P. folgendermaßen beschreibt: "Ein Quecksilberthermometer an einer Scale von Elfenbein war in eine Glasröhre eingeschlossen, deren Durchmesser etwa 3 Centimeter betrug. Dieses Werkzeug wurde in ein etwas längeres hölzernes Futteral von doppeltem Durchmesser so eingeschlossen, daß der Raum zwischen beyden Cylindern mit gestoßenen Kohlen ausgefüllt wurde. Dieses Ganze wurde aufs neue in einen metallenen Cylinder von doppeltem Durchmesser des hölzernen gesteckt, und der Zwischenraum mit geschmolzenem Talg ausgegossen. Sowohl der hölzerne als metallene Cylinder waren mit einem besondern Deckel von der nämlichen Materie auf eine solche Art versehen, daß sie beyde zugleich, mittelst eines kleinen sehr einfachen Mechanismus, sehr geschwind abgenommen werden konnten. Man gelangte hierdurch in einem Augenblicke zum Thermometer selbst, welches, mittelst einer aus der Talghülle hervorragenden Schnur her-

herausgezogen werden konnte. Dieser ganze Apparat wurde noch in einem gefütterten Beutel von Wachsleinewand verwahrt, welchen man hernach an das Ende der Senkschnur hieng, welche in die bestimmte Tiefe gelassen werden sollte. Ein Klumpen Bley diente noch dazu, um das Ganze bis auf den Boden des Meeres hinab zu bringen, und die Schnur in einer möglichst senkrechten Richtung zu erhalten." Da es aber nicht möglich war, auf dem Schiffe einen metallenen Cylinder zu verfertigen, so mußte man sich einstweilen mit dem gläsernen und hölzernen und dem Kohlenpulver begnügen; indeß hat auch dieser Apparat die nettesten Resultate geliefert. Die damit an der Küste angestellten Versuche haben gezeigt: 1) daß die Temperatur des Meeres in dem Maaße zunimmt, wie man sich dem festen Lande und den Inseln nähert, und daß selbst diese Zunahme der Wärme als ein Mittel dienen kann, die Annäherung zum festen Lande, so wie die Nachbarschaft großer Klippen und Sandbäake daraus zu schließen, womit auch von Humboldt's Versuche, so wie Marsigli's und Saussure's Beobachtungen übereinstimmten. Außerdem läßt sich der Satz, daß die Wärme des Oceans an den Küsten größer, als weit davon im offenen Meere sey, noch aus einer Menge anderer Thatsachen schließen. Unter den vielen hierauf Einfluß habenden Ursachen, scheint die, daß die mittlere Wärme der festen Erdmasse auf fünfmal höher,

als

als die des Wassers ist, die vornehmste zu seyn; dazu kommt noch die geringere Tiefe des Wassers an den Küsten, die mehrere Verdichtung der Sonnenstrahlen, die von den Strömen herrührende Bewegung, die in den tiefsten Abgründen des Oceans ganz unmerklich werden muß; endlich auch vielleicht die ungeheure Menge organisirter Geschöpfe in der Nähe der Küsten. Die Resultate aus den Versuchen des Hrn. P. über die Temperatur des Meeres in verschiedenen Tiefen, und weit von den Ufern, sind folgende: 1) Die Temperatur der Meerwassers weit vom Ufer und in einiger Tiefe, ist im Ganzen geringer, als die an der Oberfläche. 2) Diese Verschiedenheit findet eben sowohl in den Polar- als Aequatorialgewässern statt, und schien 3) um desto größer zu seyn, in je beträchtlichern Tiefen die Beobachtungen angestellt wurden. 4) Man hat Grund zu glauben, daß die tiefsten Stellen des Meeres, eben so wie die Gipfel der höchsten Berge, selbst unter dem Aequator, beständig mit Eis belegt sind, und daß sie den organisirten Geschöpfen wenig zuträglich sind. Diese Resultate stimmen auch mit denen überein, welche man über die Temperatur der vornehmsten Landseen und des Innern der Erde gefunden hat. Alle diese Thatsachen zusammengenommen, müssen natürlich Zweifel über das Daseyn eines Centralfeuers begründen; aber nur eine Menge fernerer Untersuchungen kann es außer Zweifel setzen, ob, nach der Meynung einiger Physiker,

siker, die Sonne die alleinige Quelle aller Wärme des Erdkörpers sey. Voigt's Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 9n Bds 5s St. S. 447 folg.

6) Steenke Aufklärung über das unterm 9ten Febr. 1806 im Pillau'schen Seegat sich ereignete Phänomen.

Die Ketten, woran die Tonnen des Seegats befestigt sind und von denen einige viele Jahre lang in einer Tiefe von 15 bis 18 Schuhen bey Schapels Wrack verloren giengen, kamen an jenem Tage auf die Oberfläche, und schwammen, wie leichte Körper, deren Schwere durch die Schwerkraft des sie umgebenden Wassers überwogen ward. Es waren aber diese Ketten mit Eis in einer starken Mannsdicke ringsum völlig kandirt, und so kamen sie von selbst aus dem Grunde hervor. Eben so stiegen Steine, 3 — 6 Pfund schwer, von selbst auf die Oberfläche, aber auch sie waren mit einer starken Eiskruste überzogen. Das Mirakel löset sich von selbst. Wenn ein Kubikfuß Seewasser hieselbst 66 — 68 Fuß, je nachdem der Strom aus- oder eingeht, wiegt, so wird ein stark beeister Stein auf der Wassersäule, auf der er wougt, wohl leicht getragen werden. Das Thau, welches auf einer Tiefe von 30 Schuhen verloren lag, und 3½ Zoll dick ist, war vom Eise ringsum 2 Fuß dick befro-

ren,

ren, als man es aus dem Grunde emporsteigen und auf der Oberfläche schwimmen sah. Noch mehr! An demselben Tage mußte ein Schiff, das aus der See kam, gegen den Ostwind eingeworfen werden; das Anker, welches man dazu brauchte, war binnen einer Stunde, die es im Wasser lag, dergestalt mit Eis befroren, daß es geschoben durch die größere Wasserfläche, die es umfaßte, so sehr erleichtert wurde, daß nur die Hälfte der gewöhnlichen Kraft erfordert wurde, um es in die Höhe zu bringen. Jetzt liegt es klar am Tage, daß sich Eis auf dem Grunde des Wassers erzeugt.

7) Traupel vervollkommnet den Luftverbesserungsapparat.

Herr Traupel in Berlin, Mechanikus der Akademie daselbst, hat die Guyton-Morveauschen Luftverbesserungsapparate nicht nur nachgemacht, sondern auch vervollkommnet. Seine Flaschen werden nicht mit einer Glasplatte, die sehr leicht zerbricht, verschlossen, sondern mit gläsernen geschliffenen Pfropfen, zu deren leichter Bewegung er eine Schraube angebracht hat, durch die sich die Flasche, ohne die geringste Beschwerde, öffnen läßt. Magazin aller neuen Erfindungen, 6ter Band, 3tes Stück, S. 187.

8) Grobert macht eine neue Art Feuerzeug bekannt.

Der Oberste Grobert, der sich schon durch mehrere gelehrte Abhandlungen vortheilhaft bekannt gemacht hat, hat am 17ten Febr. dem Nationalinstitute einen Aufsatz vorgelesen, worinn er die Beschreibung einer von ihm vervollkommneten Vorrichtung giebt, die man an die Compressionspumpe, worinn verbrennliche Körper entzündet werden, anbringen kann. Mittelst dieses neuen Werkzeugs, welches einfach und tragbar ist, läßt sich die in der innern Höhlung hervorgebrachte Entzündung auf die Außenseite des Apparats übertragen und eine Wachskerze anzünden. Man kann ihm auch die Gestalt einer Zündruthe für die Schiffskanonen geben. Der Herr Oberste hat dem Institute zugleich von mehreren Untersuchungen, die er über diese interessante neue Erscheinung angestellt hat, die Resultate mitgetheilt. Die Ausführung der Geräthschaften hat er dem Hrn. Dumotier, einem geschickten und von vielen französischen und ausländischen Gelehrten geschätzten Künstler, anvertrauet. Voigts Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 11ten Bds 6tes St. Jun. 1806.

9)

9) J. H. Hassenfratz hat Bemerkungen über die wahre Ursache der Schallverstärkung durch Sprachröhre mitgetheilt.

Die Verstärkung des Schalles, wenn man durch ein Sprachrohr redet, schreibt Lambert einzig und allein der Reflexion der Schallstrahlen längs der innern platten und polirten Wand des Sprachrohres zu. In ähnlichen Instrumenten, als Trompete und Waldhorn, leitete man die Schallverstärkung von den Schwingungen der im Instrumente befindlichen Luft her. Weil hier zwey verschiedene Ursachen für ähnliche Wirkungen statt finden, so veranlaßte dieses Hrn. H., zuerst zu untersuchen, ob auch in den Höhrröhren die Verstärkung der artikulirten Töne von der Zurückwerfung des Schalles herrühre, wie man das von den Sprachröhren bisher allgemein annahm, und hierauf die Wirkungen der Sprachröhre genauer zu untersuchen. Seine Bemerkungen über die Ohren der Thiere, die Höhrröhre, die akustischen Röhren und die Sprachröhre, stimmen dahin überein, daß die Verstärkung des Schalles in diesen Vorrichtungen nicht auf Zurückwerfung des Schalles beruht, und daß wir folglich keinen Grund haben, dafür eine andere Ursache, als die, anzunehmen, welche die Verstärkung des Schalles durch die Trompete oder dem Waldhorne bewirkt. In beyden Fällen entstehen die Töne durch die

Schwingung der Luft in den Röhren, und die große Intensität derselben ist der Weite der einzelnen Schwingungen, (l'amplitude de leurs vibrations,) zuzuschreiben, die von dem größern Impuls herrührt, den die Luft nothwendig erhält, wenn sie in einer Röhre eingeschlossen ist. Gilbert's Annalen der Physik, 1805, St. 2. Nro. 1.

10) Erfindung eines Thermometers von Metall.

Der Uhrmacher Urban Jürgensen in Koppenhagen, ein verdienter junger Künstler, der ein treffliches Werk über die Regeln der genauern Abmessung der Zeit durch Uhren herausgeben hat, hat eine sehr sinnreiche und einfache Erfindung eines Thermometers von Metall, in Form einer Taschenuhr, welche den Grad der Wärme durch eine Metallfeder anzeigt, gemacht. Magazin aller neuen Erfindungen, 6ter B. 1tes St. Nro. 20.

11) Vieth giebt eine neue Erklärung über den Ursprung der Lichtstrahlen beym Blinzeln.

Von dem Phänomen, daß, wenn man gegen eine Lichtflamme blinzelt, Strahlen aus derselben hervorzuschießen scheinen, giebt Hr. V., Prof. der Mathematik zu Dessau, als die erste Ursache an: Die Brechung in der Feuchtigkeit, welche sich an das Auge selbst und an die Ränder der Augenlieder anhängt. Gilbert's Annalen, 1805. St. 2. S. 210.

12)

12) Dartigues macht neue Beobachtungen über die Entglasung, und über die Phänomene, welche sich während der Krystallisation des Glases zeigen.

Einige Gelehrte haben das Glas für eine Krystallisation ausgegeben; allein, nie kommt es, gleich den Metallen, die allmählig erkalten, krystallisirt vor, weder an der Oberfläche, noch im Bruche; und finden sich darinn Krystalle, so sind sie dem Theile der Masse fremd, der noch verglast ist, und man muß sie für einen Rückschritt aus der Verglasung nehmen. Dieses beweiset Dartigues durch mehrere Beobachtungen. Die gewöhnliche Verglasung ist eine Verbindung heterogener Substanzen in einer hohen Temperatur, zu einer vollkommen homogenen Masse, die mehr oder weniger durchsichtig, elastisch und spröde ist, einen eigenthümlichen Bruch hat, den sogenannten Glasbruch, ein in hohem Grade schlechter Leiter der Elektricität und des Wärmestoffs ist, in einer niedrigen Temperatur, als bey der sie schmilzt, erweicht, zähe und teichartig wird, u. dgl. Die Erscheinung, während welcher alle diese Eigenschaften verschwinden, ist das, was man Entglasung (devitrification) nennt. Die Entglasung ist schon von mehreren Gelehrten bemerkt, von einigen selbst beobachtet worden, doch auf eine zu isolirte Weise. Reaumur war der Erste, der bemerkte, daß ein Glas, beson-

ders wenn es aus verschiedenen Erdarten zusammengesetzt ist, wie in der Regel das Bouteillenglas, sich zersetzen, und seine Durchsichtigkeit und die andern Eigenschaften des Glases verlieren kann. Er schrieb diese Erscheinungen den Substanzen zu, in denen er das Glas cementirte, und nannte das Verfahren die Glascementation. Diese falsche Benennung mußte von der wirklichen Kenntniß dieses Phänomens abführen, welches durchaus nicht von der Wirkung der Substanzen abhängt, die man als Cement hinzufügt. Später nahmen Einige am Glase die Eigenschaft wahr, Krystallisationen hervorzubringen. Doch fiel niemand darauf, daß die Krystallisation des Glases und die durch Reaumur's Verfahren bewirkte Cementation durchaus eine und dieselbe Sache sey. Sir James Hall hatte bey seinen trefflichen Versuchen über den Whinstone und die Lava gefunden, daß diese Steine die Eigenschaft besitzen, zu Glas zu schmelzen, und, nach Verschiedenheit der Umstände, wieder den Zustand der Steine anzunehmen. Er nannte den letztern Vorgang eine Entglasung. Er bemerkte, daß sie die Wirkung eines Niederschlags ist, und erklärte sie auf eine hinreichende und wahre Art, aber er beobachtete an diesem Phänomen nicht das, was es Interessantes für den Naturforscher darbot. Herr D., Besitzer der Glasfabrik zu Vonêche, richtete gerade hierauf sein Augenmerk bey seinen ersten Untersuchungen über die Entglasung, und folgende Thatsache

sache gab ihm hierzu Veranlassung. Man bemerkt gewöhnlich an dem Boden der Glasöfen große Aushöhlungen, die eine Wirkung des Feuers und der fressenden Substanzen sind, die oft aus den Häfen auslaufen. Diese Höhlungen füllen sich mit einer Art Glas, das man Picadil nennt. Es entsteht aus der Asche, die sich verglast, den Steinen des Ofens, die schmelzen, und besonders aus dem Glase, welches aus den Glashäfen läuft; man sieht darauf, daß es bey jeder Schmelzung herausgezogen wird. Zu Ende der Campagne des Ofens pflegen die Aushöhlungen sich so vergrößert zu haben, daß man sie nicht ganz ausleeren kann, und dann bleibt darinn etwas Picadil. Wenn man den Ofen ausgehen läßt, erleidet dieses Picadil eine äußerst langsame Erkältung, da es von einer Mauer umgeben ist, die mehrere Cubik-Toisen beträgt, und von dem Wärmestoffe seit einem Jahre und länger durchdrungen worden ist. D. hatte bemerkt, daß sich immer gerade an diesem übrigens sehr durchsichtigem und sehr reinem Glase, aus dem Grunde des Ofens Krystallisationen in der Glasmasse zeigten. Von diesen ziemlich regelmäßigen und zahlreichen Krystallisationen sammelte D. die auffallendsten und merkwürdigsten, und durch sorgfältige Vergleichungen dieser Stücke, durch Ueberlegung der Umstände, unter welchen sie entstanden waren, und durch Versuche, die Krystallisationen nach Willkühr hervorzubringen, ist es ihm geglückt, mehrere Klassen

derselben zu unterscheiden, die ihren Ursprung aus der Natur der verschiedenen Stoffe ziehen, welche in die Glasfritte kommen. Die erste Bemerkung, welche sich Herrn D. darbot, ist, daß aus je mehreren Bestandtheilen ein Glas zusammengesetzt ist, es sich desto leichter und schneller entglast: doch giebt ein solches Glas nicht die regelmäßigsten Krystallisationen, so wie aus einer Auflösung von vielen Salzen im Wasser, die einzelnen Salze nur verwirrt krystallisiren. In der ganze Mässe gehet ein Niederschlag vor, indem die einzelnen Theile den Gesetzen der Verwandtschaft gehorchen, die Durchsichtigkeit verschwindet, und bald ist das, was zuvor Glas war, nichts als ein Stein. In diesem Chaos ist indessen ein Anfang von Krystallisation unverkennbar. Dieses sind die Umstände bey der Entglasung des Bouteillenglases, welches sich den blos aus Erden bestehenden Gläsern sehr nähert, da es nur sehr wenig Salze in seiner Mischung enthält. Man nehme eine gewöhnliche Bouteille von schwarzem Glase, und halte sie an ein gut unterhaltenes Feuer, das fähig ist, ihre Masse zu erweichen; bald wird sie ihre Farbe ändern, grau werden, und ganz das Ansehen von Steingut annehmen. Sie ist nun, wie man sieht, Reaumur'sches Porzellain; hierbey ist aber nichts vorgegangen, was einer Cementation auch nur entfernt gliche. Hier ist die Erscheinung an einer sehr kleinen Masse beobachtet. Durchsucht man statt dessen den Boden

der

der Glasöfen, in welchen diese Bouteillen geschmelzt werden, so findet man hier das Glas durchaus entglast, und so gänzlich einem Steine ähnlich, daß es dem geübtesten Auge schwer wird, den Backstein, woraus der Ofen erbauet ist, von dem, was zuvor Glas war, zu unterscheiden. Nur indem man an solchen Stücken, in denen die Verwandlung noch nicht so weit gegangen ist, dem Gange der Entglasung folgt, gelingt es, das Glas in einem körnigen Steine wieder zu erkennen, der vielmehr das Ansehen eines Sandsteins oder eines stark gebrannten Thons hat. Oft ist eine Kühlung, die ein oder zwey Stunden dauert, hinreichend, die gänzliche Entglasung des Bouteillenglases zu bewirken. Zum Beweise, wie leicht das Bouteillenglas sich entglast, und das ohne alle damit vorgegangene Cementation, führt D. folgendes Ereigniß an: Man zog einen Hafen aus dem Ofen, um einen neuen statt seiner hinein zu setzen; das Glas am Boden dieses Hafens wurde die Zeit über vor Abkühlung geschützt, welche der Hafen selbst bedurfte, um sich abzukühlen, und dieses Glas fand sich nun in seiner Natur völlig verändert. Es war nichts, als eine Masse von Krystallen, und zwar von kleinen Nadeln, die nach gemeinschaftlichen Mittelpunkten convergirten. Das Ansehen einer Verglasung war völlig verschwunden. Bey der unendlichen Mannichfaltigkeit von Substanzen, die man zum Bouteillenglase nimmt, variiren die Phänomene bey

der Entglasung desselben, und ohne Zweifel hat dieses auch auf die Gestalt der Krystalle Einfluß. In Ansehung der minder erdigen Gläser, die aus einer geringern Anzahl von Substanzen zusammengesetzt werden, macht D. folgende Bemerkungen: Im Innern der Oefen, worinn das Glas zu den halbweißen Fensterscheiben, welche man Elsasser Glasscheiben nennt, und wozu reinere Kiesel und Alkali kommen, zeigen sich ungefähr dieselben Erscheinungen, da sie sich aber minder plötzlich ereignen, lassen sie sich leichter auffassen und sondern. Die Stücke, in welchen die Entglasung beginnt, haben das Ansehen, als wäre in ihnen etwas Blau in einer grünlichen Flüssigkeit verbreitet. Sieht man sie von der Seite des Lichtes her an, so scheinen sie wirklich schmutzig-blau geworden zu seyn; hält man sie dagegen zwischen dem Auge und dem Lichte, so scheinen sie noch grün. Später folgt auf den Niederschlag in blau, ein anderer, der ein schmutziges Weiß giebt, und sichtbar von dem erstern verschieden ist. Der letztere wird immer dunkler, bis er zuletzt einem grauen Horne gleicht. In allen diesen Uebergängen scheint die Glasmasse immer noch zu existiren; sie hat noch ihre Glätte, ihren Bruch, und alle ihre übrigen Eigenschaften, bis auf die Durchsichtigkeit; mitten in dieser, dem Horne ähnlichen Masse, haben sich aber sehr deutliche Krystallisationen gebildet; es sind Kerne, die aus lauter kleinen Nadeln bestehen, welche alle nach dem Mittel-

telpunkte convergiren. In diesem Zustande ist es nicht mehr Glas, es ist ein Krystall, der alle physische Eigenschaften der mineralischen Substanzen hat, die der Krystallisation frey überlassen waren. Nicht selten sind diese krystallisirten Kerne in eine Kruste gehüllt, die von anderer Natur zu seyn scheint, und die man mit der Kruste vergleichen könnte, womit die Kieselsteine, die in den Kreidebänken liegen, begleitet sind. Dieses ist die Folge von Erscheinungen, welche die Entglasung des halbweißen Glases zeigt, wenn sie langsam vor sich geht. Betreibt man hingegen die Entglasung zu eilig, so treten hier dieselben Phänomen, wie beym Bouteillenglase ein. Zu diesem halbweißen Fensterglase wird keine andere erdige Substanz, als Holzasche, genommen. Bey andern Zusammensetzungen müssen diese Erscheinungen etwas anders ausfallen. Weißes Glas ist nur mit großer Schwierigkeit zum Entglasen und zum Krystallisirn zu bringen. Wenn es gut gemacht ist, so bringt selbst ein lange unterhaltenes Feuer kaum Veränderung darinn hervor. Dazu ist aber nöthig, daß es nur aus Kieselerde und aus nicht mehr Fluß bestehe, als nöthig ist, diese zu sättigen. Dann verändert die längste Gluth das Glas weiter nicht, als daß sie es gelb und härter macht. Enthält das weiße Glas eine gewisse Menge Neutralsalze oder Glasgalle, welche das Schmelzfeuer nicht Zeit oder Kraft genug hatte, zu zerstreuen, so entsteht daraus

aus leicht, während eines langsamen Erkaltens, das, was man fettig nennt, auch Streifen, Blasen und Steine, die sich von selbst und plötzlich bilden. Alles weiße Glas enthält, nach Dartigues, eine geringere oder beträchtlichere Menge von Kalkerde. Ist Kalkerde im Ueberfluß vorhanden, so krystallisirt sie sich sehr leicht, wie Loysel bemerkt; und diese Krystalle sind leicht zu erkennen. Ihrer ist eine solche Menge, daß sie die Durchsichtigkeit stören. Es sind Prismen, die mitten in der Masse des Glases zu schwimmen scheinen, und sich in verschieden gestaltenen Sternen zu sammeln streben. Die Prismen sind beynahe von einerley Dicke und ungefähr eine Linie lang. Große Massen von Glas am Boden des Glasofens, in welchem solche Krystallisationen entstehen, sind in der Regel dunkler von Farbe, ins Schwarze fallend, wegen der Asche, die hier damit zusammenschmilzt. Die Sterne werden desto mehr, je weiter sie von der der Seite, die mit dem Feuer in Berührung ist, entfernt sind, und bald sieht man statt der anfänglich isolirten Krystalle die ganze Masse krystallisirt, und es läßt sich dann in ihr nichts mehr vom Charakter des Glases erkennen. Dieses sind die gewöhnlichen Erscheinungen der Krystallisation; aber oft bemerkt man noch andere, die ohne Zweifel zufällig entstehen, und ihrer Mannichfaltigkeit wegen wohl betrachtet zu werden verdienen. Herr Dartigues besitzt Stücke Glas mit so feinen Krystallen,

stallen, daß man sie kaum mit der Loupe entdecken kann. Es sind Prismen, die aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte divergiren und Sterne bilden, welche oft keine halbe Linie groß sind, und vereint sich nur wie ein leichter Nebel in der Glasmasse zeigen. Einige Stücke haben das Ansehen einer Salzrinde, die auf einem fremden Körper aufsitzt, der mit dem Glase scheint in Berührung gewesen zu seyn. In einigen scheint diese Kruste, die aus streifigen Wärzchen besteht, immer weiter vorgedrungen zu seyn, und sich des Glases bemeistert zu haben. Noch eine andere Abänderung, die merkwürdigste vielleicht von allen, zeigt im Glase Mittelpunkte von Krystallisationen, wie Erbsen, oder Körner. Es sind an beyden Enden eingedrückte Kügelchen, wo in der Mitte jedes Eindrucks ein Näbelchen sich befindet. Die Seiten haben Rippen, wie der Saame der indianischen Kresse, und dieser Rippen sind immer sechs. Herr Sage besitzt ein Stück Glas, das in basaltartigen Prismen von sechs Seiten krystallisirt, und völlig entglast ist. Dieses sind in kurzem die Facta, welche den Niederschlag und die Krystallisation des Glases charakterisiren. Man sieht, daß sie mit denen von einerley Art sind, welche die von Reaumur angegebene Cementation hervorbringt, und daß das Resultat immer eine mehr oder weniger vollendete Entglasung ist. Wenn das Glas entglast ist, hat es nicht mehr den glasigen, sondern einen körnigen Bruch;

es

es hat keine Durchsichtigkeit, und sieht völlig wie ein Stein aus; es ist kein so schlechter Leiter der Wärme und der Elektricität mehr, und der Schmelzpunkt desselben liegt nun höher. Um es leichter wieder in den glasigen Zustand zu versetzen, muß man es zerstoßen, ehe man es schmelzt, um die Substanzen in Berührung zu bringen, die sich während der Krystallisation von einander getrennt haben, und weil ohnedies nicht mehr eine der andern zum Flusse dienen würde. Gilbert's Annalen der Physik, 1805, Stück 9, S. 28.

13) Ritter giebt nähere Aufschlüsse über die Natur des Magnetismus.

Herr Prof. Ritter trug in einer physikalischen Sitzung der Bayer'schen Akademie der Wissenschaften zu München den Anfang einer Reihe von Versuchen vor, welche bestimmt sind, über die Natur des Magnetismus nähere Aufschlüsse zu geben. In Rücksicht der von der Akademie selbst in frühern Jahren (1776 und 1777) aufgestellten Frage, gieng er von dem Verkehr des Magnetismus mit der Elektricität aus. Die Resultate der Versuche waren: 1) Ein jeder Magnet ist ein Aequivalent eines Paares mit einander verbundener heterogener Metalle, seine verschiedenen Pole stellen gleichsam diese verschiedenen Metalle dar. 2) Er liefert, wie diese Elektricität, und zwar sein einer

Pol

Pol die positive, sein anderer die negative. 3) Eine Anzahl Magnete geben, bey gleichem Verfahren, eben so gut eine voltaische Batterie, als eine Anzahl Paare verschiedener Metalle, und auf diese Art gelingt es, die von den Polen der einzelnen Magnete zusammen gelieferten Elektricitäten am Elektrometer darzustellen. 4) Vermittelst dieser Elektricitäten bringt eine solche Batterie aus Magneten, nach Maaßgabe ihrer Stärke, alle diejenigen Wirkungen auf todte, wie auf lebende Körper hervor, welche eine gleich starke voltaische Säule, gewöhnlicher Art, ebenfalls hervorbringt. 5) Aus den Versuchen, welche dieses erweisen, ergiebt sich, daß am magnetisirten Eisen der Südpol die positive und der Nordpol die negative, am magnetischen Stahl hingegen der Nordpol die positive und der Südpol die negative Elektricität giebt. 6) Dieselbe umgekehrte Vertheilung behaupten auch die durch die Magnetisirung polarisch veränderten Oxydabilitäten des magnetischen Körpers; während am magnetisirten Eisen der Südpol der oxydirbare, und der Nordpol der minder oxydirbare, ist am magnetischen Stahl der Nordpol der oxydirbarere, und der Südpol der minder oxydirbare. Der Verfasser schloß mit den Aussichten, welche schon die Anwendung dieser ersten Resultate auf die Erde, als Magnet im Großen, zur Erklärung mehrerer Naturerscheinungen gewährt, wohin vorzüglich der physische Unterschied der beyden

Hemi-

Hemisphären und das Nord- und Süd-Licht gehören. Denn in der That kann, dem vorigen zufolge, die Erde, als Magnet einer voltaischen Säule ungeheurer Größe gleichgeachtet werden, deren Pole durch die Wässer des Oceans, einerseits in beständiger Schließung gehalten werden, (woraus die größten chemischen und nach den Polen abermals verschiedenen Veränderungen der Erdmaterie erfolgen und erfolgt seyn müssen), andererseits aber noch immer zu reich an Elektricität sind, als daß nicht ein beträchtlicher Theil nur in den freyen Räumen des Himmels die Bahn der Strahlen seines Glanzes finden könne. Intelligenzblatt der allgem. Lit. Zeit. Nro. 23. Febr. 1806.

14) Coulomb macht neue Versuche über den Magnetismus.

Der berühmte Coulomb hat seine Versuche über den Magnetismus fortgesetzt. Er hat den Einfluß, den das Löschen des Stahls bey verschiedenen Temperaturen hat, untersucht, um der Nadel die größte Stärke zu geben, sich im magnetischen Meridian zu setzen. Er zeigte ferner, daß die Tenacität, mit welcher der Magnetismus dem Eisen anhängt, bey großer Hitze, wo das Eisen dilatirt wird, abnimmt. Die Nadeln, die im Verhältniß ihrer Dicke sehr lang sind, bekommen mehrere Mittelpunkte, die ihre dirigirende Kraft vermin-

mindern. Magazin aller neuen Erfindungen, 6r Bd. 3s St. S. 186.

15) Huth beobachtet ein merkwürdiges Phänomen an der Magnetnadel.

Im Januar 1805 nahm Herr Hofr. Huth ein merkwürdiges Phänomen an der Magnetnadel wahr. Die Abweichung derselben war den ganzen Herbst über, und noch zu Mittag am 6ten Jan. $17\frac{5}{8}°$ westlich, mit kleinen Schwankungen von höchstens $\frac{1}{6}°$ gewesen. Zu Mittage, am 7ten Januar, fand sie sich nur $16\frac{3}{8}°$, hatte sich also plötzlich um $1\frac{1}{4}°$ vermindert. Die Beobachtungen, welche nun täglich, ja an manchen Tagen zwey- oder dreymal, angestellt wurden, zeigten, daß die Nadel sich nur ganz allmählig ihrer vorigen Richtung wieder nähere, so daß sie am 18ten Januar (also nach 11 bis 12 Tagen) erst wieder bis auf $17\frac{3}{8}°$ gekommen war. Die Inklination hatten indeß nur Schwankungen von $\frac{1}{3}°$ erlitten. Gilberts Annalen 1805, St. 2. S. 247.

16) Peron theilt Beobachtungen mit, welche für die Geologie von Wichtigkeit sind.

F. Peron, Naturhistoriker bey der Expedition unter Baudin, hat der physisch-mathematischen Klasse des Nationalinstituts einige für die Geo-

 logie

logie wichtige zoologische Thatsachen mitgetheilt, die er auf der Entdeckungsreise nach den Südländern beobachtet hat, und wovon folgendes die Resultate sind: 1) Aus der gänzlichen Verschiedenheit der Menschenraçe auf Neuholland und der auf van Diemensland, so wie aus der Abwesenheit des Hundes auf letzterm, glaubt er schließen zu können, daß die Trennung beyder Länder in einen weit frühern Zeitpunkt zu setzen ist, als man auf den ersten Anschein glauben möchte. 2) Der Mangel aller gegenseitigen Verhältnisse und Aehnlichkeiten beyder Raçen, die dunklere Farbe der Bewohner des van Diemenslandes, ihre kurzen, wolligen und krausen Haare, in einem weit kältern Lande, als Neuholland, dessen Bewohner lange, steife und starre Haare haben, scheinen ihm neue Beweise der Unzulänglichkeit unserer Systeme von dem Verkehre der Völker, ihren Ueberwanderungen, und dem Einflusse des Clima auf den Menschen zu seyn. 3) Aus den Beobachtungen über die Muscheln und versteinerten Zoophyten, die er an verschiedenen Orten und in verschiedenen Höhen auf van Diemenslande, Neuholland und Timor angestellt hat, folgert er: daß in den Urzeiten das Meer über dem ganzen Theile der Südländer stand, welche sich vom 44sten bis zum 9ten Grade südlicher Breite, 700 Lieues weit von S. nach N. erstrecken; ein Resultat, das desto wichtiger ist, da diese unermeßliche Gegend allein bis jetzt in dieser Hinsicht noch unbekannt war.

4)

4) In Ansehung der Kalk-Incrustationen, die man so häufig auf der südwestlichen und nordwestlichen Küste Neuhollands findet, zeigt er, wie schwer es in gewissen Fällen ist, die vor kurzem incrustirten Körper dieser Art von den eigentlichen fossilen zu unterscheiden. 5) In seinen Bemerkungen über die festen Zoophyten hat Peron dargethan, daß sie fast ganz von den südlichsten Meeren der südlichen Halbkugel ausgeschlossen sind, und daß diese mächtigen Thierfamilien von der Natur mitten in die wärmsten Meere, und in die Gegenden der Ruhe zwischen den Wendekreisen und nicht weit über sie hinaus verwiesen worden sind. 6) Er hat gesehen, daß sie hier versteinert alle die niedrigen Inseln des großen Oceans zwischen den Wendekreisen, und wenigstens einige der höchsten desselben, so wie des indischen Meeres bilden. 7) Er hat sie dort auch im lebendigen Zustande gesehen, wie sie neue Gefahren über die See verbreiten, die Riffe vervielfältigen, Inseln und Inselgruppen vergrößern, Rheden und Häfen verbauen und allenthalben neue Kalkberge gründen. Am angef. O. 98 St.

17) J. Svanberg berichtigt das Problem von der Figur der Erde, durch neue Gradmessung in Lappland.

Herr J. Svanberg war einer der vornehmsten Astronomen, welcher die im Jahr 1802 vom

Hrn. C. R. Melanderhjelm vorgeschlagene, durch die Akademie der Wissenschaften veranstaltete, und vom König in Schweden freygebig unterstützte, neue Gradmessung verrichtete. Er giebt zuerst eine summarische Uebersicht alles dessen, was von den ältesten Zeiten bis zu dieser neuen Gradmessung über die Frage von der Dimension der Erde geschrieben und zu ihrer Auflösung gethan worden, von Aristoteles und Eratosthenes an, bis Huygens, Newton, Maclaurin, Clairaut, und besonders von dem, was durch die sieben vornehmsten Gradmessungen im vorigen Jahrhundert bestimmt worden. Man fand, daß vorher Fehler vorgegangen seyn mußten, und um solche zu berichtigen, ward die neue Gradmessung in Lappland angestellt, deren Resultate entwickelt Hr. Svanberg folgendergestalt: Nach Berechnung der Refraction findet man die Angabe der Messung von Bouguer in Peru 9, 53 Meter zu groß, die der neuern französischen 3^m, 07 zu klein, und der neuern in Lappland 18^m, 31 zu groß. Die wahrscheinlichste Ellipticität, welche sie geben, ist $\frac{1}{229,6}$, wobey der totale Fehler 41, 21 Meter beträgt, und wonach der neue französische Grad um 3^m, 83 vermehrt, und der neue lappländische um 22^m, 87 vermindert werden muß; der peruanische aber bleibt, wie ihn Bouguer angegeben hat. Wenn drey Gradmessungen um 12, 92 Meter geändert werden, so daß der

der peruanische um $4^m, 74$ vermindert, die neue französische um $1^m, 20$ vermehrt, und die neue lappländische um $7^m, 17$ kleiner angenommen wird: so ist die Ellipticität $= \frac{1}{329,1}$. Die wahrscheinlichste Ellipticität ist $\frac{1}{331,4}$, und die kommt heraus, wenn man den peruanischen Grad unverändert läßt, den neuern französischen mit $1^m, 50$ vermehrt, und den neuern lappländischen um $8^m, 97$ kleiner annimmt. Neue Abhandl. der Königl. Akademie der Wissenschaften, 25r Bd. für 1804, 2tes Quartal.

18) Depaquit's neue Theorie der Ebbe und Fluth.

Diese neue Theorie ist eben so wie die Newtonische, auf die Anziehungskraft der Himmelskörper gegründet; man kennt aber hier keine senkrechte Erhebung, sondern das Anschwellen des Wassers wird durch eine horizontale Bewegung hervorgebracht. Der Mond zieht das Meerwasser von Osten her nach sich, so wie er in seinem Laufe sich fortbewegt; diese Fluthen sinken an der Westseite, dann wieder an der Ostseite, und hernach aufs neue an der Westseite. Der Mond verursacht die erste Oscillation; die drey übrigen machen sich von selbst und werden nach und nach schwächer, bis der Mond aufs neue zurückkehrt.

Die Sonne, von welcher sich der Mond jeden Tag weiter entfernt, und sich erst nach Verlauf eines Monats wieder mit ihr vereinigt, dreht sich um diese vier Oscillationen herum. Wenn sie diejenigen erreicht, welche ostwärts geschehen, so vergrößert sie die Bewegung, und im Gegentheil vermindert sie selbige bey Erreichung der westwärts gelegenen; sie befördert also selbige auf der einen, und hindert sie auf der andern Seite, und so ergeben sich alle mehr oder weniger heftigen Bewegungen aus diesen vereinigten Wirkungen. Wenn sich der Mond in seiner nördlichen Abweichung befindet, so treibt er die Fluthen südwärts. Dieses Wasser langt bey der zweyten Fluth in der südlichen Halbkugel an, die anschwillt, indem die zweyte der andern Gegend vermindert ist. Ist im Gegentheil die Abweichung südlich, so vergrößert er die zweyte Fluth im Norden so, daß alle 24 Stunden eine Vergrößerung des Anschwellens entsteht, und daraus folgt noch eine andere, alle vierzehn Tage. Diese Gewässer, welche von einem Pole zum andern strömen, sind oft mehrere Tage auf ihrer Reise begriffen, und wenn sie anlangen, so vergrößern sie noch die Fluth, ohngeachtet die Kräfte vermindert sind, so, daß keine Fluth entsteht, auf welche nicht zwanzig frühere mit wirken, und diese nicht noch mehr als die Wirkung des Tages auf dieselbe haben sollten. Da die Absicht des Verfassers auf die Kenntniß der Bewegung der Gewässer gerichtet war, so hat

hat er auch eine Untersuchung über die Meeresströme und über die regelmäßigen Winde, wodurch sie vergrößert werden, angestellt, welches ihn zu einer neuen Theorie der Erde führen wird. Voigts Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 11ten Bandes 6tes Stück, Jun. 1806.

19) Ueber die ältesten Spuren vom Himmel gefallener Steine.

Herr Professor Wildt in Göttingen glaubt die ältesten Spuren vom Himmel gefallener Steine entdeckt zu haben, und hält sich überzeugt, daß die älteste Verehrung der Steine, als Spuren der göttlichen Gegenwart, allein von dem Herunterfallen derselben auf die Erde abgeleitet werden müsse. Der Name war die Bezeichnung eines Hauses Gottes (Bethel), wo er sich nämlich durch seine Kraft auf eine ungewöhnliche Weise wirksam zeigte. Die Stelle 1 Mos. 28, 19. und mehrere alte kosmogenische Mythen werden dadurch gedeutet. Freylich halten viele diese alten Mythen nur für poetische Dichtungen und Bilder; Herr Prof. W. fragt aber, wie ein Dichter solche aufzunehmen wagen könne, wenn er fürchten müsse, seinen Zeitgenossen unverständlich zu seyn? Daher ist er für etwas Historisches, das allem diesem zum Grunde liege; und eine große Rolle spielen darinn die vom Himmel gefallenen Steine, welche Trümmer einer zer-

störten Welt sind, die so lange um die Sonne laufen, bis sie früher oder später einem Planeten begegnen. Diesem zu Folge nennt Herr Prof. W. die vom Himmel gefallenen Steine Bethylien oder auch Welttrümmer. Er hält dafür, daß sie zur Ceres, Pallas und Juno gehören, und gerade deshalb von einer und derselben Natur sind. Am angef. Orte, 9ten Bd. 5tes St. S. 407 folg.

20) Blobel's Gedanken über den Steinregen.

Herr G. Blobel, Oberpfarrer zu Königsbrück in der Oberlausitz, hat im Reichs-Anzeiger 1805. Nro. 267. folgende Gedanken über den Steinregen mitgetheilt: Er hält den Steinregen nicht für eine lunarische, sondern für eine irdische Erscheinung, welche durch die Elektricität der Wolken erzeugt wird. Ein ganz einfacher Versuch, den jeder ohne Elektrisirmaschine machen kann, und eine durch noch lebende Zeugen bewährte Thatsache verbreiten über dieses räthselhafte Ereigniß ein besseres Licht. Man schütte einen halben Fingerhut voll trockner Sandkörner, welche etwa die Größe einer kleinen Stecknadelkuppe haben, auf einen Tisch. Dann fasse man eine noch ungebrauchte Stange Siegellack bey dem einen äußersten Ende, fahre damit ein paarmal über den Rücken einer Katze, vom Halse aus nach dem Schwanze hin, so

daß

daß man ihren Rücken mit der Mitte der Stange berührt, und hierauf halte man die Mitte der Stange, wo sie gerieben worden ist, einen Zoll hoch horizontal über die auf dem Tische liegenden Sandkörner. Den Augenblick werden die Sandkörner bald angezogen, bald abgestoßen werden, und man wird den bisher unbegreiflichen Steinregen augenscheinlich vor sich erblicken. Wer keine Katze zur Hand hat, der hülle ein Stückchen schwarzes, von allem Staube reines, und auf dem Ofen oder an der Sonne getrocknetes Tuch zwiefach um eine Stange Siegellack, halte dieselbe so eingehüllt mit der linken Hand, schiebe sie, nachdem man sie mit der rechten Hand an dem einen äußersten Ende gefaßt hat, geschwind in dem Tuche so hin und her, daß sie auf allen Seiten derb gerieben wird, ziehe sie plötzlich, ohne daß sie bey dem Herausziehen irgendwo die bloße linke Hand berührt, heraus, und verfahre damit ferner auf die Weise, wie vorher gesagt worden ist. Bringt man einen krumm gebogenen Finger der geriebenen Siegellackstange nahe, so schlägt ein Funken, oder ein kleiner Blitz, fast von der Länge eines Zolles, unter einem deutlich hörbaren Knistern in den Finger, und giebt so die Elektricität in allen ihren Zeichen zu erkennen. So wie nun hier durch die Elektricität des Siegellacks die Sandkörner auf und nieder geschleudert werden, eben so werden durch die Elektricität der Wolke beträchtliche Steine angezogen

zogen und abgestoßen, wenn die Wolke nach trocknem Wetter über Felder hingeht, wenn sie außer ihrer Regenwand gehörig isolirt durch die Luft schwebt, und wenn mithin nirgends etwas ihre Elektricität ableitet oder entladet und schwächt. Die Wolke giebt daher, wenn es Steine regnet, der Erde blos das wieder, was sie ihr kurz zuvor entwandt hatte, und es ist leicht zu begreifen, wie bisweilen Frösche und andere Wesen, die nicht in der Höhe wohnen, nach großen Regengüssen auf den Dächern der Häuser gefunden werden. Einige Einwohner des in Königsbrück eingepfarrten Dorfes Gräfenhain genossen etwa vor 20 Jahren das furchtbare Glück der Natur, wie sie den Steinregen anschickt, zuschauen zu dürfen. Als sie in der Heuerndte begriffen waren, riß eine über ihrem Scheitelpunkt hingehende Wolke von den um sie herliegenden Steinrücken Steine in die Höhe, welche stärker als eine Mannsfaust, und besonders diejenigen, welche rund gestaltet waren. Zugleich leuchtete es da, wo die Steine aufgehoben wurden, als ein lichtbläuliches Feuer, unter einem Getöse, welches dem Rasseln einer fahrenden Carosse glich: daneben schnitt es das Gras von der Erde, als wenn es mit einem Scheermesser abgeschooren würde. Weiter hin verschlang dieselbe Wolke alle Heuhaufen von einer Wiese, führte sie hoch über den hohen Keulenberg hinweg, und man hat nie und nirgends gehört, wo sie selbige wieder habe fal-

len

len lassen. Eine Taglöhnersfrau, welche sich auch dort mit der Heuerndte beschäftigte, rief außer sich ihrem Manne zu: "Wir wollen nach Hause gehen! hole das Zeug! du siehst ja, daß der jüngste Tag kommt!" Unerschrockener antwortete der Mann: "Du Narr! wenn der jüngste Tag kommt, brauchen wir das Zeug nicht." So erzählte ein scharfsinniger Augenzeuge diese Begebenheit Herrn B. Es ist auch noch sehr zu bezweifeln, ob die im Steinregen herabgefallenen Steine von überirdischer oder vulkanischer Gattung sind. Gesetzt aber auch, sie wären vulkanisch; konnte die Wolke nicht selbige von der Erde aufgehoben haben, da sich in allen Ländern verloschene Vulkane und Erzeugnisse von ihnen vorfinden? Oder war es der Gewalt der Elektricität nicht möglich, mit der angezogenen Masse eine Veränderung vorzunehmen, welche dieselbe alles irdischen Ansehens beraubte? So viel auch in der Untersuchung der Elektricität mit unsern künstlichen Maschinen geschehen ist, so wissen wir dennoch bey weitem nicht alles, was ihre ungeheure Rüstkammer in den Lüften vermag.

21) Pallas beobachtet eine sehr seltene Naturbegebenheit.

Der berühmte Akademiker Pallas ertheilte in einem Briefe Nachricht von einem sehr sonderbaren Ausbruch mit, den er bey Gelegenheit seiner

Reisen in der Krimm auf der Insel Taman beobachtet hatte. Die Insel Taman, die sehr wenig Berge und überhaupt sehr viel Aehnliches mit der nahegelegenen Halbinsel Kertsch hat, besitzt ganz eigenthümliche schwefelartige Quellen, und eine sonderbare Art Schlünde, die mit einem flüssigen, scheinbar kochenden Schlamm angefüllt sind. P. fand deren auf der Halbinsel Kertsch drey, und auf Taman fünf. Von den letztern fieng der eine im Jahr 1797 an, Feuer zu speyen, so, daß man ihn Anfangs für einen entstehenden Vulkan hielt; allein die Feuersäule dauerte nur eine halbe Stunde, auf die dann der Ausbruch einer kothigen Masse, von vielleicht hunderttausend Cubik-Toisen, ohne Geräusch und Hitze, erfolgte. Das ganze Phänomen hatte durchaus nichts Vulkanisches, indem die ganze ausgeworfene Masse ohne alle Wärme war. Diese Art von Ausbrüchen sind ziemlich selten, und man hat deren bis jetzt vielleicht nur zwey bis drey ähnliche beobachtet. Der Berg, der diesmal diesen Ausbruch verursachte, liegt an der nördlichen Küste des Meerbusens Taman, wo man häufige Spuren dieser Phänomene und mehrere kleine Hügel findet, die alle ähnlichen Ausbrüchen ihren Ursprung verdanken. Nova Acta Academ. Petropolit. Tom. XII. und Monatl. Correspondenz, Jul. 1805, S. 36. 37.

III.

III. Chemie.

1) Gay-Lussac untersucht die Mischung der Luft in großen Höhen.

Der genannte Naturforscher hatte auf seiner letzten, allein angestellten Luftreise, zwey vollkommen luftdichte gläserne Ballons, die luftleer gemacht worden waren, in Höhen von 3353 und 3405 Toisen geöffnet, da dann die Luft mit Zischen hinein fuhr. Bey der Zurückkunft analysirte er diese Luft, und es ergab sich, daß die Luft in diesen Höhen, in Rücksicht ihres Stickstoff- und Sauerstoffgehaltes, sich eben so verhielt, wie die auf der Erde geschöpfte, und daß sie kein Wasserstoffgas enthielt. Journal de phys. T. LIX. S. 454 ff.

2) Einhof unterwirft die Kartoffeln einer chemischen Untersuchung.

16 Unzen rohe Kartoffeln gaben 19 Quent. 13 Gr. Stärkemehl, 1 Quent. 47 Gr. Pflanzeneyweiß, 5 Quent. 12 Gr. Schleim, und 9 Quenten einer faßerigen Substanz, die sich auch fast wie Stärkemehl verhielt. Da der Saft der rohen Kartoffeln eine freye Säure enthielt; so stellte E. auch eine

eine Untersuchung des rohen Saftes an, theils um die Natur der Säure näher kennen zu lernen, theils auch die Beschaffenheit des Schleims näher zu untersuchen. Die Säure verhielt sich wie Weinsteinsäure und Phosphorsäure, der Schleim aber war unter gewissen Umständen fähig in Zucker überzugehen. Die Asche der Kartoffeln enthielt Schwefelsäure, Phosphorsäure, Salzsäure, Kieselerde, Kalk, Thonerde, Talkerde, Eisenoxyd, Braunsteinoxyd. Durch das Kochen erleiden die Kartoffeln eine wesentliche Veränderung, die darinn besteht, daß eine genaue Verbindung des Stärkemehls, des Eyweißes und der Faßern erfolgt. Gehlen's allgem. Journ. der Chemie, B. 4. S. 455 ff.

3) Proust untersucht die Rothgiltigerze.

Die ältern Chemiker glaubten allgemein, daß diese Erze das Silber mit Schwefel und Arsenik vererzt enthielten. Seitdem aber Klaproth bey seiner Zerlegung der auf dem Harze vorkommenden Rothgiltigerze nur Spießglanz darinnen fand, wurde man veranlaßt, jene Meinung ganz aufzugeben. Nach den Versuchen, die uns P. jetzt mittheilt, giebt es Rothgiltigerze, welche spießglanzhaltig, und wieder andere, welche arsenikhaltig sind. In allen diesen Erzen aber sind die Metalle bis zur Sättigung mit Schwefel verbunden. Journ. de pyhs. Tom. LIX. S. 403 ff.

4)

4) Fourcroy untersucht ein neues Mineral aus Isle de France.

100 Theile dieses Fossils enthielten 41,25 Eisen, 19,25 Phosphorsäure, 31,15 Wasser, 5 Thonerde, 1,25 Eisenkiesel. Annal. de Chim. Tom. L. S. 200.

5) Laugier analysirt verschiedene Mineralien.

Dieser Chemiker untersuchte zuerst einen aus der Luft gefallenen Stein. Er war im Departement Vaucluse herabgefallen und wog 7 Pfund 6 Unzen. Die Bestandtheile desselben waren Kieselerde, Talkerde, Eisen, Manganes, Schwefel und Nickel. Er verhält sich also wie die übrigen Aerolithen. Auch die Analyse des Cyanits nahm L. wieder vor, und erhielt fast dieselben Resultate, die Saussüre d. j. erhielt; nur fand er in diesem Fossil keine Talkerde, und einen geringern Gehalt an Kalk. Der Epidote oder graue glasartige Stahlstein, enthielt im 100: Kieselerde 37,0; Thonerde 27,0; Kalk 14,0; Eisenkalk 17,0; Manganesoxyd 1,5; Wasser 3,5. Die Hornblende vom Cap de Gattes im Königreiche Granda enthielt: Kieselerde 42,0; Eisenoxyd 22,69; Talkerde 10,90; Kalk 8,80; Thonerde 7,69; Manganesoxyd 1,15. Annal. du Muscum national d'Histoire naturelle etc. Tom. III, Nro. 18.

6) Bouillon-Lagrange Versuche mit der Milchsäure.

Bekanntlich wollte der verewigte Scheele in den sauern Molken eine besondere Art von Säure annehmen, die er Milchsäure nannte. Gedachter Chemiker sucht aber zu beweisen, daß diese Säure nichts anders, als eine Essigsäure sey, die blos mit einer thierischen Substanz verbunden sey. Annal. de Chim. Tom. L. S. 272 ff.

7) Papillon macht das Verfahren beym Färben des türkischen Roths bekannt.

Es besteht kürzlich in folgendem: 1) Auf 100 Pfund Baumwolle nimmt man 100 Pfund alikantische Soda, 20 Pfund Perlasche und 100 Pfund gebrannten Kalk. Aus der Soda wird mit Wasser eine Lauge bereitet, wovon die starke ein Ey tragen muß, eine schwächere darf nur 2 Grad haben. Die Perlasche wird in 10 Eymern (zu 4 Gallonen) Wasser, und der Kalk in 14 Eymern aufgelöst. Man läßt die Laugen setzen, bis sie klar sind, und nimmt dann von jeder 10 Eymer und mischt sie zusammen. 2) Man zerrührt nun 2 Eymer voll Schaafmist in 6 Eymern starker Sodalauge, setzt 2 Quart Vitriolöl hinzu, und ein arabisches Gummi und Salmiak, die man vorher in schwacher Sodalauge aufgelöst hat, und

zu-

zuletzt noch 25 Pfund Olivenöl, die vorher ebenfalls mit : Eymern dieser Lauge gut gemengt sind. In dieses Bad wird das Garn 24 Stunden lang hineingelegt, hernach herausgenommen und getrocknet. Dieses Verfahren wird noch zweymal wiederholt, und zuletzt das Garn gut gespült. 3) Die dritte Operation ist ganz wie die vorige, nur wird aus dem Bade der Schaafmist weggelassen. 4) Die vierte Arbeit besteht in der Gallung, wo das Garn in einem Absud von Gallåpfeln 24 Stunden lang eingeweicht wird, dann wird es ausgerungen, und ohne es zu spülen, getrocknet. 5) Wird es in ein Alaunbad gebracht, darinne mit den Händen gewalkt, und 24 Stunden lang liegen gelassen, und ohne gespült, getrocknet. 6) Wird dieses Alaunbad noch einmal auf dieselbe Art wiederholt, dann aber das Garn, nachdem es trocken geworden ist, in den Fluß gebracht. 7) Das Ausfärben geschieht mit Krapp und Rindsblut, und endlich wird es mit Seife geschönt. Tilloch's philos. Magaz. 1804, S. 43 ff.

8) Bucholz, neue Beyträge zur nähern Kenntniß des Molybdän's.

Herr B. theilt eine Reihe interessanter Versuche über das Molybdän mit, welche die chemische Natur dieser Substanz in ein besseres Licht setzen, als zeither geschehen war. Zuerst untersuchte B.

das natürliche Molybdän, und fand, daß es Schwefel enthielt, den einige Chemiker blos als einen zufälligen Bestandtheil hatten ansehen wollen, der sich aber immer dabey befindet; das natürliche Molybdän ist also ein geschwefeltes Molybdän, oder als ein Erz zu betrachten. Der Schwefelgehalt beträgt in 100 Theilen immer gegen 40 und darüber. Um die reine Molybdänsäure darzustellen, fand es B. am vortheilhaftesten, das von Quarzstückchen möglichst befreyete Molybdän in einem Schmelztigel Anfangs bey stärkerer und dann gelinder Hitze so lange zu rösten, bis der Schwefel verbrannt war, und so lange im Feuer zu erhalten, bey dem Zugange der Luft und unter beständigem Umrühren, bis der größte Theil oxydirt und in Molybdänsäure verwandelt worden. Aus der gerösteten Masse kann man nun die Molybdänsäure rein abscheiden, indem man sie mit einer hinreichenden Menge reinem flüssigem Ammonium digerirt, worinne sich die Säure auflöst, die Quarzstücke aber, und das etwa dabey befindliche Eisenoxyd zurückbleiben. Durch Glühen des entstandenen molybdänsauren Ammoniaks bey dem Zugange der Luft, bleibt dann die reine Molybdänsäure zurück. Vermittelst mehrerer angestellten Versuche gelang es B., die Molybdänsäure wirklich im regulinischen Zustande darzustellen. Das reine metallische Molybdän besaß einen wahren Silberglanz, war aber sehr porös. Das specifische Gewicht des-

sel-

selben gegen destillirtes Wasser war 8, 600. Es verband sich mit dem Sauerstoffe in verschiedenen Verhältnissen, und stellte damit ein braunes, metallisch-glänzendes, ferner ein blaues im Wasser auflösliches Oxyd, und endlich eine metallische Säure dar. Gegen die Säuren wurde das reine Metall ebenfalls geprüft, und es zeigte sich, daß das Metall, in so fern es von den Säuren wirklich aufgelöst wurde, sich jedesmal auf Kosten der angewandten Säure oxydirte, und daß daher zur Auflösung auch nur solche Säuren geschickt waren, welche in mehrern Oxydationszuständen erscheinen können, z. B. die Schwefelsäure, Salpetersäure, oxydirte Salzsäure, Phosphorsäure, Arseniksäure. Das Molybdänmetall wurde ferner durch Behandlung mit Säuren zum Theil auf diejenige Stufe der Oxydation gebracht, in welcher es blau, zum Theil auch auf die, auf welcher es braun erscheint. Die Alkalien zeigten auf das geschwefelte Molybdän weder auf nassem, noch auf trocknem Wege, eine bedeutende Wirkung; auf gleiche Weise verhält sich auch das Kali. Die reine Molybdänsäure wird durch die Hydrothionsäure zerlegt, und dem natürlichen geschwefelten Molybdän näher gebracht. Gehlen's allgem. Journal der Chemie, Bd. 4. S. 598 ff.

9) Klaproth untersucht verschiedene Fahlerze.

Das Fahlerz von der jungen hohen Birke zu Freyberg enthielt in 100 Theilen 41,0 Kupfer, 0,40 Silber, 24,10 Arsenik, 22,50 Eisen, und 10,0 Schwefel. Das Fahlerz vom Körner bey Freyberg: 42,50 Kupfer, 0,90 Silber, 27,50 Eisen, 15,60 Arsenik, 10,0 Schwefel, und 1,50 Spießglanz. Ebendas. Bd. 5. S. 1 ff.

10) Ebenderselbe untersucht einige Graugiltigerze.

Das krystallisirte derbe Graugiltigerz von Poratsch enthielt: 39 Kupfer, 19,50 Spießglanz; 7,50 Eisen, 6,25 Quecksilber, 26 Schwefel. Das krystallisirte Graugiltigerz von Kepnik hingegen enthielt: 37,75 Kupfer, 22 Spießglanz, 5 Zink, 3,25 Eisen, 28 Schwefel, Silber und Braunstein, zusammen 0,25. Das derbe Graugiltigerz von Annaberg enthielt: 40,25 Kupfer, 0,30 Silber, 23 Spießglanz, 13,50 Eisen, 18,50 Schwefel, 0,75 Arsenik. Das krystallisirte Graugiltigerz von der Zille zu Clausthal: 37,50 Kupfer, 3,0 Silber, 29 Spießglanz, 6,50 Eisen, 21,50 Schwefel. Das krystallisirte Graugiltigerz von St. Wenzel bey Wolfach: 26 Kupfer, 13,25 Silber, 27 Spießglanz, 7 Eisen, 25,50 Schwefel. Ebendas. S. 14 ff.

11) Ebenderselbe untersucht das Spießglanzbleyerz.

Dieses Erz ist zeither irriger Weise bald dem Fahlerze, bald dem Weißgiltigerze beygezählt worden; allein nach Klaproths Untersuchung muß es von beyden getrennt, und als eine besondere Gattung des Bleygeschlechts im Mineralreiche aufgeführt werden, denn 100 Theile desselben enthalten: 42,50 Bley, 19,75 Spießglanz, 11,75 Kupfer, 5 Eisen, und 18 Schwefel. Ebendas. S. 31.

12) Rose analysirt den Ichtyophtalm.

Dieses neuentdeckte Fossil lieferte bey der Untersuchung sehr merkwürdige Resultate; Rose fand nämlich in demselben Kieselerde, Kalk, Ammonium und Kali. Ebendas. S. 44.

13) v. Humboldt und Gay-Lussac, neue Versuche über die eudiometrischen Mittel und das Verhältniß der Bestandtheile der Atmosphäre.

Diese überaus wichtige Abhandlung ist keines Auszugs fähig. Die Verf. prüfen in derselben die verschiedenen Eudiometer, und beweisen, daß das von Volta vorgeschlagene, das auf die Verbrennung des Wasserstoffgases sich gründet, das voll-

kommenste ist. Sie beweisen ferner durch sehr genaue Versuche, daß die Variationen im Sauerstoffgehalt der Atmosphäre nicht über 0,001 betragen, ob gleich die Luft aus sehr verschiedenen Ländern und bey verschiedenen Winden aufgefangen wurde, und daß das Verhältniß des Sauerstoffgases im atmosphärischen Gas zu den andern Gasarten stets 21 : 79 ist. Ebendas. S. 45 ff.

14) Biot erzeugt Wasser aus Sauerstoffgas und Wasserstoffgas durch bloße Kompression.

Der Verf. brachte ein Gemisch von Sauerstoffgas und Wasserstoffgas in eine eiserne Pumpe, und komprimirte die Luft durch einen schnellen Stoß. Es erfolgte eine Explosion, die mit Licht begleitet war, und wobey sich Wasser bildete. Der Versuch ist indessen gefahrvoll, da das Gefäß mehrentheils zertrümmert wird. Annal. de Chim. Tom. LIII. S. 321 ff.

15) Die französischen Scheidekünstler analysiren verschiedene amerikanische Fossilien.

Diese Fossilien hatte der berühmte Humboldt von seiner Reise mitgebracht. Herr Collet-Descotils untersuchte: 1) einen Obsidian aus Mexiko, und fand in 100 Theilen desselben: 72 Kieselerde, 12,5 Thonerde, 2 Eisen und Manganesoxyd; und

10 Kali und Natrum. 2) Ein körniges Zinnerz aus Goanoxato in Mexiko; dieses bestand aus 95 Theilen vollkommenem Zinnoxyd und 5 Theilen Eisenoxyd. 3) Ein braunes Bleyerz von Zimapan; es enthielt: 69 Theile metallisches Bley, 5,2 Sauerstoff, 3,5 Eisenoxyd, 1,5 Salzsäure, und 16 Chromsäure. Herr Drapier analysirte zwey andere Arten amerikanische Obsidiane, und fand in dem einen 72 Kieselerde, 14,20 Thonerde, 3 Eisen- und Maganesoxyd, 1, 20 Kalk, 3,30 Kali und Natrum. Der andere enthielt dieselben Bestandtheile, nur in einem etwas abgeänderten Verhältnisse. Ebendas. S. 260 ff.

16) Einhof untersucht den Roggen.

Dieser Untersuchung zu Folge enthalten 8 Unzen Roggenkörner 1 Unze 7 ½ Quent. Hülsen, 6 ½ Quent. Feuchtigkeit, und 5 Unz. 2 Q. reines Mehl. 8 Unz. Roggenmehl hingegen enthielten: 2 Quent. 6 Gran Pflanzeneyweiß, 6 Quent. 4 Gran Kleber, 7 Quent. 6 Gran Schleim, 4 Unz. 7 Quent. 6 Gran Stärkemehl, 2 Quent. 6 Gr. zuckerartige Theile, und 4 Quent. 5 Gr. hülsige Substanz. Gehlen's Journal der Chemie, B. IV. S. 131 ff.

17) Bucholz bestimmt die quantitativen Verhältnisse des schwefelsauren Kalks und die Auflösbarkeit desselben im Wasser.

In den Angaben über die quantitativen Bestandtheile des schwefelsauren Kalks weichen die mehrsten Chemiker gar sehr von einander ab. Herr B. machte diesen Gegenstand zum Zweck einer ausführlichern Untersuchung, und fand, daß sowohl die natürlichen, als künstlichen, schwefelsauren Kalkarten ziemlich ein gleiches Verhältniß beobachten, welches in 100 Theilen folgendes ist: 0,33 Kalk, 0,43 Schwefelsäure, und 0,24 Wasser. Ferner fand er, daß das Wasser von mittlerer Temperatur eben so viel schwefelsauren Kalk aufzulösen im Stande ist, als siedendes Wasser, und daß ein Theil schwefelsaurer Kalk gegen 470 Theile Wasser zur Auflösung erfordert. Ebendas. S. 153 ff.

18) Vauquelin's Versuche mit dem Cerium.

Klaproth hatte ein neues Fossil untersucht und für eine neue Erde gehalten, die er Ochroiterde benannte, nachher aber zeigten Hisinger und Berzelius, daß es das Oxyd eines neuen, bisher noch unbekannten Metalles sey, dem sie den Namen Cerium ertheilten. Vauquelin's Versuche dienen zur Bestätigung der Entdeckung der genannten Chemiker. Annal. de Chim. Tom. LIV. S. 28 ff.

19) Pachiani will die Grundlage der Salzsäure endeckt haben.

Als P. Versuche mit der volta'schen Säule anstellte, bemerkte er häufig die Erzeugung von Salzsäure und oxydirter Salzsäure am positiven Pol. Er behauptet aus seinen Versuchen: daß die Salzsäure ein Oxyd des Hydrogens, und demnach aus Wasserstoff und Sauerstoff zusammengesetzt sey; daß ferner die Salzsäure, und, in noch größerm Verhältnisse, die oxydirte Salzsäure, weniger Sauerstoff enthalten, als das Wasser, und daß endlich der Wasserstoff nicht blos, wie man bisher glaubte, eines einzigen Grades der Oxydation fähig sey, sondern sehr vieler; daß einer derselben das Wasser darstelle, ein anderer niedriger die oxydirte Salzsäure, und ein noch niedrigerer die Salzsäure. Allein fernere Versuche anderer Chemiker haben gezeigt: daß in ganz reinem Wasser durchaus keine Salzsäure gebildet wird, sondern daß sie nur in so fern entstehe, als thierische oder stickstoffhaltige Substanzen mit dem Wasser in Berührung sind. Es scheint daher eher, als wenn die Basis der Salzsäure der Stickstoff wäre, doch ist dieser Gegenstand erst noch weiter zu untersuchen. Uebrigens haben deutsche Chemiker die Entstehung einer Säure in dem mit der volta'schen Säule in Berührung gesetzten Wasser früher, als P., bemerkt. Gehlen's allg. Journ. der Chemie, B. 4. S. 442 ff.

20) Bucholz, Versuche über verschiedene Bleyverbindungen.

Herr B. fand durch diese Untersuchung, daß es kein weißes Bleyoxyd gebe, sondern daß bey der Zerlegung des essigsauren Bleyes und wahrscheinlich auch der andern Bleysalze, größtentheils dreyfache Verbindungen entstehen. Wird diesen die Säure ganz entzogen: so erscheint das Oxyd mit gelber Farbe und man kann daher annehmen, daß es als gelbes Oxyd mit den Säuren verbunden sey. Hundert Theile des gelben Bleyoxydes enthalten 7 $\frac{1}{2}$ Prozent Sauerstoff, und in diesem Mischungsverhältniß erhält es sich selbst bey dem Uebergange in den halbverglasten Zustand. Gedachter Chemiker fand ferner, daß bey der Zersetzung des salpetersauren Bleyes in der Glühhitze eine Portion Bleyoxyd durch die Reaktion des Stickstoffs reduzirt wird. Das schwefelsaure Bley enthält in 100 Theilen 75 Theile Bleyoxyd und 25 Schwefelsäure, das Verhältniß aber, in welchem sich die Weinsteinsäure mit dem Bleyoxyde verbindet, ist veränderlich, und hängt von besondern, noch nicht ausgemittelten Umständen, ab. Uebrigens ist das schwefelsaure Bley weder im kalten, noch im heißen Wasser merklich auflösbar. Ebendas. S. 253.

21) Vogel erhält bey der trocknen Destillation des Bernsteins ein neues, bisher unbekanntes Produkt.

Diese Substanz stellt gleichsam ein flüchtiges Harz dar, und besitzt folgende Eigenschaften, die es von andern Substanzen unterscheiden: 1) völlige Geschmack- und Geruchlosigkeit; 2) gänzliche Flüchtigkeit in einer Temperatur, die über den Siedpunkt des Wassers geht; 3) Verbrennlichkeit; 4) leichte Auflöslichkeit in fetten und ätherischen Oelen, das Bernsteinöl ausgenommen; 5) Schweraufllöslichkeit im Alkohol, von dem 1 Theil 320 Theile erfordert, und sich nach dem Erkalten doch größtentheils daraus wieder abscheidet; 6) eben so schwer löset es sich auch im Aether auf; 7) mit Alkalien oder mit Salpetersäure behandelt, geht es in einen harzähnlichen Zustand über. Am ang. O. S. 272.

22) Hatchett liefert Bemerkungen über die Umwandelung einiger nähern Pflanzenbestandtheile im Erdharz, und analytische Versuche über eine besondere Substanz, die sich bey dem bituminösen Holze findet.

Der Raum dieser Blätter erlaubt uns keinen Auszug aus dieser Abhandlung; nur so viel wollen wir bemerken, daß der Verf. bey der Kohle von

Bo-

Bovey eine Masse fand, die von allen bisher bekannten Erdharzen so sehr abweicht, daß sie als eine Substanz eigner Art zu betrachten ist. Der Verf. nennt sie Retin asphaltum, von ῥητίνη, Harz, und ἄσφαλτον, Erdharz. Ebend. S. 299. ff.

23) Héricart de Thury untersucht den Einfluß, welchen die Anwesenheit oder Abwesenheit thierischer Substanzen auf die Beschaffenheit der Steinkohle hat.

Ob man gleich fast allgemein annimmt, daß die Steinkohle durch Zersetzung der Gewächse und Einwirkung thierischer Substanzen gebildet werde, so glaubt doch der Verf. nach vielfältigen Beobachtungen, die er über eine große Anzahl von Steinkohlen in verschiedenen Gegenden von Frankreich anzustellen Gelegenheit hatte, behaupten zu können, daß die trocknen Steinkohlen, der sogenannte Anthrocolit, 1) das Resultat der Zersetzung von Gewächsen sind, und 2) daß ihre Entstehung ohne Mitwirkung thierischer Substanzen, und vielleicht noch von Existenz derselben statt hatte. Ferner, daß die fetten, zusammenfließenden, bituminösen Steinkohlen hingegen von thierischen und vegetabilischen, in gewissen Verhältnissen mit einander gemengten Substanzen herrühren, und um so besser seyn, je mehr das Erdharz, das thierische Oel, und der Kohlen-

lenstoff unter einander im Gleichgewichte sind u. s. w. Journal de Mines, Vol. XVI. p. 449 ff.

24) D. Oersted liefert eine Kritik der Eudiometrie.

Der Verfasser sucht zu beweisen, daß alle eudiometrische Versuche sehr unzuverlässig sind, und beurtheilt mit vielem Scharfsinn alle ältere und neuere Methoden. Gehlen's allgem. Journ. der Chemie, 4r Bd. S. 365 ff.

25) Klaproth untersucht den Bergzinnober und das Quecksilberlebererz.

Der Bergzinnober von Japan enthielt in 100 Theilen: 84,50 Quecksilber, und 14,75 Schwefel, der Zinnober von Neumärktel zu Crain hingegen enthielt: 85 Quecksilber, und 14,25 Schwefel. Das dichte Quecksilberlebererz von Idria enthielt in 100 Theilen: 818 Quecksilber, 137,50 Schwefel, 23 Kohle, 6,50 Kieselerde, 5,50 Thonerde, 2 Eisenoxyd, 0,20 Kupfer, 7,30 Wasser, welches zur Bildung des geschwefelten Wasserstoffgas gedienet hat. Diese Analyse dienet zu einer Berichtigung der bisherigen mangelhaften chemischen Kenntnisse dieser Erzmischung. Ebendas. S. 440 ff.

26)

26) Eckeberg analysirt ein hartes octentrisch-krystallisirtes Fossil aus Fahlun.

Dieses Fossil wurde vom Herrn Gahn entdeckt, und scheint mit Recht eine besondere Stelle im Mineralreiche einzunehmen; es bestand aus 60 Thonerde, 24,25 Zinkoxyd, 9,25 Eisenoxyd, 4,75 Kieselerde, und einer Spur Braunstein und Kalk. Ebendas.. S. 450.

27) Links chemisch-mineralogische Bemerkungen.

Ein neues Fossil von Storgrufva Langbanshytta in Wermeland lieferte bey der Untersuchung folgende Bestandtheile: 33 Kieselerde, 34 kohlenstoffsauren Kalk, 17 Eisenoxyd, 10 eisenhaltiges Manganesoxyd. Das Zundererz vom Harz enthielt Eisenoxyd, Spießglanzoxyd, Bley und Schwefel.

28) Klaproths neue Versuche über die quantitativen Verhältnisse der Schwefelsäure.

Die Verhältnisse der Bestandtheile der Schwefelsäure werden von den Chemikern höchst abweichend angegeben, es war daher sehr schätzbar, daß K. diesen Gegenstand einer genauern Prüfung unterwarf. Seinen Versuchen zufolge bestehen 100 Theile

Theile trockner Schwefelsäure, so wie sie in den Verbindungen enthalten ist, aus 42,3 Schwefel, und 57,7 Oxygen. Ebendas. S. 509 ff.

29) Bucholz untersucht einige weinsteinsaure Salze.

Der Verf. untersuchte das weinsteinsaure Natrum, und giebt als Bestandtheile in demselben an, 27 reines Natrum, 66 Weinsteinsäure, und 0,7 Krystallwasser. Dieses Salz ist im Wasser sehr auflöslich, wird aber vom Alkohol nicht aufgenommen. Das Natrum läßt sich auch mit der Weinsteinsäure übersättigen, und stellt dann ein schwerauflösliches Salz dar, das jedoch nicht so schweraufflöslich, wie das saure weinsteinsaure Kali (der Weinsteinrahm) ist. Ebendas. S. 520.

30) Proust's Beyträge zur chemischen Kenntniß des Spießglanzes.

Nach P. verbindet sich mit dem Spießglanze nur eine bestimmte Menge Schwefel, nämlich 100 Theile desselben nehmen 35 Theile Schwefel auf. 100 Theile eines Spießglanz bis zum Maximum oxydirt, geben stets 130 Theile eines gelblichen Oxydes, das die Rothglühhitze erträgt ohne zu schmelzen, sich jedoch verflüchtiget, weil es das Gewölbe der Retorte mit weißen nadelförmigen Krystallen bedeckt. Vom Wasser wird es nicht aufgelöst, aber Sal-

Salpetersäure nimmt davon etwas auf, und auch von der Salzsäure wird es angegriffen. Die sogenannten Spießglanzblumen, oder das Oxyd, das man durch das Verbrennen erhält, besitzt dieselben Eigenschaften, kann keinen Sauerstoff weiter aufnehmen, ist unauflöslich im Wasser, unschmelzbar in der Rothglühhitze, und unfähig Brechweinstein und Kermes zu bilden. Das Oxyd, welches durch Detonation mit Salpeter erhalten wird, verhält sich eben so, enthält aber noch Kali in der Mischung. Ein zum Minimum oxidirtes Spießglanz ist nach P. in den Auflösungen des Spießglanzes, Spießglanzglas, Kermes &c. in Salzsäure enthalten. Wird Wasser in das salzsaure Spießglanz gegossen, so schlägt sich ein weißes Pulver nieder, das den Namen Algarotpulver führt, dieses ist eine Verbindung des zum Minimum oxydirten Spießglanzes mit ein wenig Salzsäure. Behandelt man es mit kohlenstoffsaurer Kaliauflösung, und wäscht es aus, so stellt es ein reineres Oxyd dar. In diesem Zustand schmelzt es sehr leicht in der Hitze und stellt nach dem Erkalten eine durchsichtige gelbe krystallinische Masse dar, welche sich leicht verflüchtiget. Das vollkommene Spießglanzoxyd enthielt im 100 an Spießglanz 77 und 23 Sauerstoff; das unvollkommene hingegen 81,5 Spießglanz und 18,5 Sauerstoff. Proust glaubt, daß die von Thenard angegebenen sechs Stufen der Oxydation des Spießglanzes in der Natur nicht existiren, sondern daß

es

es blos Gemenge aus Oxyd und Oxydul seyen. Durch eine Reihe interessante Versuche beweißt dieser Chemiker ferner, daß die Spießglanzleber, der Spießglanzsafran, das Spießglanzglas und ähnliche Produkte, welche uns die ältere Chemie gab, nichts anders, als unvollkommenes Spießglanzoxyd ist, das Schwefelspießglanz in verschiedenen Verhältnissen aufgelöst hat, kurz Gemenge, die man durch folgende Formel: Spießglanzoxydul + 1 + 2 + 3 + 4 ꝛc. Schwefelspießglanz darstellen kann. Die interessante Abhandlung enthält noch eine Menge schätzbarer Bemerkungen, die wir hier übergehen müssen. Journ. de Phys. Tom. LV. p. 325 ff.

31) Trommsdorff widerlegt die Proustische Behauptung, daß die Essigsäure Stickstoff enthalte, und entdeckt ein besonderes flüchtiges Produkt.

Proust behauptete vor einiger Zeit, daß die essigsauren Salze in einer hohen Temperatur eine ammoniakalische Flüssigkeit und Blausäure entwickelten, und folgerte daraus, daß die Essigsäure Stickstoff enthalte. Trommsdorff stellte eine zahlreiche Menge prüfende Versuche an, um dieses näher zu bestimmen, aus denen sich folgende Hauptresultate ergaben: 1) Das Daseyn des Stickstoffes in der Essigsäure ist bis jetzt unerwiesen. Reine essigsaure Salze geben bey der Destillation weder eine ammonia-

niakalische Flüssigkeit, noch eine Spur von Blausäure. 2) Die reine Essigsäure erleidet nur dann eine Veränderung, wenn sie, an eine Basis gebunden, einer hohen Temperatur ausgesetzt wird, oder wenn man sie durch eine glühende eiserne Röhre treibt. Es bildet sich in diesem Falle weder brandiges Oel, noch eine Säure, sondern es entstehen zwey gasförmige Produkte kohlenstoffsaures und Kohlenwasserstoffgas. Es scheint hieraus zu folgen, daß die Bestandtheile der Essigsäure nichts anders, als Sauerstoff, Kohlenstoff und Wasserstoff sind. 3) Das reine essigsaure Kali und Natrum werden durch die trockne Destillation zersetzt, sie geben kohlensaures, Kohlenwasserstoffgas, ein brandiges Oel und eine ätherartige Flüssigkeit, der etwas Essigsäure anhängt. Im Rückstande bleibt mit Kohle verbundenes Kali oder Natrum. 4) Die ätherartige Flüssigkeit kommt in den mehrsten Eigenschaften mit dem Aether überein, allein sie unterscheidet sich von demselben dadurch, daß sie sich mit dem Wasser in jedem Verhältnisse mischen läßt. Man kann sie als eine Substanz betrachten, die zwischen dem Alkohol und Aether inne steht. Bey dem Verbrennen giebt sie Wasser und Kohlensäure und ihre Bestandtheile sind daher wahrscheinlich Wasserstoff, Kohlenstoff und Sauerstoff. Behandelt man sie mit Salpetersäure, so läßt sie sich in Sauerkleesäure verwandeln. Da nun die Essigsäure diese ätherartige Substanz bildet, so ist die Recomposition der Essig-

säure

säure in Sauerkleesäure erwiesen. 5) Das essigsaure Bley giebt bey der trocknen Destillation ähnliche Erscheinungen wie das kohlensaure Kali und Natrum, es bildet sich ebenfalls weder Ammoniak noch Blausäure, wohl aber die angeführte ätherartige Flüssigkeit, jedoch weniger empyreomatisches Oel, und das zurückbleibende Metalloxyd ist nicht kohlenhaltig, wie bey der Destillation der essigsauren alkalischen Salze. 6) Proust hat wahrscheinlich mit unreinen essigsauren Salzen gearbeitet, die Kleber enthielten, oder hat den durchdringenden ätherartigen Geruch für ammoniakalisch gehalten. Gehlen's Journ. der Chemie, Bd. 5. S. 573.

32) Dize entdeckt ein neues Verfahren das Gold auf die höchste Feine zu bringen.

Die neue Methode besteht darinne, daß man die Goldzaine, wie man sie einkauft, ebenfalls so zusammenmengt, daß nach dem Schmelzen das Gold zum Silber im Verhältniß wie 1:4 sich in der Legierung befindet. Wenn die Legierung in guten Fluß gekommen ist, so werden auf 20 Kilogrammen ohngefähr 200 Grammen Salpeter hinzugeschüttet. Diese kleine Menge sey hinreichend, um das Zinn zu oxydiren, welches sich immer in größerer oder geringerer Menge in den Goldzainen, die man durch den Handel erhält, befindet,

 und

und dessen Absonderung wesentlich ist, weil es sonst in der Operation der Scheidung oxydirt und dem Golde beygemengt werden würde, da es denn bey dem nachherigen Zusammenschmelzen desselben sich zum Theil reduziren, und dasselbe spröde machen würde. Wenn alles wohl im Flusse ist, wird das Gold zugleich zu Granalien ausgegossen; und diese dann auf eben die Art, wie bey der gewöhnlichen Methode, behandelt, bis zu dem Zeitpunkte, wo das gewaschene und getrocknete Gold zusammengeschmolzen wird. Alsdann aber wird es in so wenig Gefäße als möglich vertheilt, und mit so viel Schwefelsäure von 66° übergossen, daß seine Oberfläche bedeckt ist. Es wird dann ins Sandbad gebracht, und eine Stunde lang im Sieden erhalten. Hierauf läßt man das Ganze erkalten, gießt die Säure ab, wäscht das Gold, bis die Salzsäure keine Trübung mehr bewirkt, und schmelzt es nach dem Trocknen zusammen, da es dann stets 24 karatig ist. Journ. de Phys. T. LV. p. 259 ff.

33) Proust's neue Bemerkungen über verschiedene chemische Gegenstände.

Der spanische Honig lasse sich keineswegs in Zucker umändern, man möge ihn nun mit Kalk oder Eyweiß ꝛc. behandeln. Durch Salpetersäure werde der Honig ganz in Sauerkleesäure verwandelt, wodurch er sich von der Manna unterscheide, die mit Sal-

Salpetersäure blos Milchzuckersäure bildet. Das arabische Gummi und der Traganth enthalten Gluten. Auch sey Gluten im Reiß, in den indischen Maronen, den Kastanien, Eicheln, Bohnen rc. enthalten; in den Kartoffeln hingegen nicht, womit aber doch Einhofs Versuche im Widerspruche sind. Die Mandelmilch enthalte wirklich käseartige Bestandtheile mit Oel verbunden. Bey der Analyse der besten chinesischen Tuch habe man nichts, als Kohle mit etwas Leim und Kampfer verbunden angetroffen. Ebend. S. 199 ff.

34) Godom de Saint-Memmin lehrt eine schöne grüne Farbe aus Chrom bereiten.

Man verfertiget sich ein chromiumsaures Kali und tröpfelt dieses in eine salpetersaure Quecksilberauflösung; der Niederschlag, welcher entsteht, wird mit dem dritten Theile reiner Thonerde vermengt, einem starken Feuer ausgesetzt, und liefert dann eine schöne grüne unveränderliche Farbe, die sehr gut in der Porzellain- und Emaillmahlerey zu gebrauchen ist. Annales du Museum, Tom. IV. S. 238 ff.

35) Thenard's Versuch über die Oxydation der Metalle überhaupt und des Eisens insbesondere.

Der Zweck des Verf. war, zu zeigen, daß die Metalle standhafte Oxydationsgrade haben, die vorzüglich durch die Eigenschaften der Salze bestimmt sind, welche verschiedene Oxyde mit den Säuren bilden; dieser Oxydationsgrade seyen oft sehr viele, wie bey dem Spießglanz, Eisen und Mangenesium. Er erinnert an den Grundsatz, daß die Farben der Metallsalze nicht immer die Farbe des darinn befindlichen Oxydes anzeigen, und wendet ihn auf die Untersuchung der Eisenoxyde und ihrer Verbindung mit Schwefelsäure an. Wiewohl er kein gelbes Eisenoxyd zuläßt, welches man früher angenommen hatte, so unterscheidet er doch drey Oxydationsstufen bey dem Eisen: das grüne Oxyd, das rothe, und ein drittes, das er kennen lehrt, und das eine weiße Farbe und eine geringe Menge Sauerstoff besitzt. Dieses fällt zuerst, wenn man eine frische Auflösung des schwefelsauren Eisens durch ein Alkali zersetzt, und geht dann bald ins Grüne und endlich Rothe über. Dieses weiße Oxyd kann mit einem verschiedenen Verhältnisse von Schwefelsäure zwey verschiedene Salze bilden; und da diese beyden Sättigungsgrade auch bey den übrigen statt finden können, so entstehen daraus sechs verschie-

schiedene Salze, die sich bestimmt von einander unterscheiden. Nämlich: 1) das durch Verbindung des weißen Oxydes mit Schwefelsäure in geringem Ueberschuß entstandene (Sulfate acidule de fer blanc), welches dunkelbouteillengrün ist, und im Handel am häufigsten vorkömmt. 2) Dasjenige, welches ebenfalls das weiße Oxyd, aber mit starkem Säureüberschuß bildet (Sulfate acide de fer blanc) und smaragdgrün ist. 3) Das aus grünem Oxyde mit Schwefelsäure in geringem Ueberschuß bestehende Salz (Sulfate acidule de fer vert), es ist nicht krystallisirbar, und ohngeachtet es grünes Oxyd enthält, von rother Farbe. 4) Dieselbe Verbindung mit größerm Säureüberschuß. 5) Sulfate acidule rouge, oder das sehr oxydirte neutrale schwefelsaure Eisen, welches als ein gelbes Pulver aus den Eisenauflösungen fällt, und 6) das Sulfate acide de fer rouge, das mit Säure übersetzt ist. Diese verschiedenen Oxydationsgrade sind auch bey den galläpfelsauren und blausauren Eisenverbindungen zu bemerken. Die Verbindung des weißen Eisenoxyds mit der Galläpfelsäure ungefärbt, die des grünen Oxydes blau, und die des rothen schwarz. Bulletin des Sciences par la Societ. philom. Tom. III. p. 223 ff.

36) Neue Versuche über die Athembarkeit des oxydirten Stickgases.

Die Versuche, welche Proust anstellte, gaben gar nicht die Resultate, welche die Engländer bekannt machten. Bey der Respiration dieses Gases empfand P. nicht die fröhliche Trunkenheit, welche damit verbunden seyn soll, sondern Verwirrung des Gesichts, wachsende Betäubung, Angst, Doppelsehen und eine Ohnmacht endigten den Versuch. Auch Wurzers Versuche liefen nicht viel glücklicher ab. Gehlen's allgem. Journ. der Chemie, 5r B. S. 631 ff.

37) Braacamp und Siqueira Oliva untersuchen verschiedene Quecksilberverbindungen.

Die Versuche der genannten Chemiker hatten zum Entzweck: 1) Die Wirkungen der phosphorsauren Säure, der phosphorigtsauren Salze und des Phosphors auf die Quecksilbersalze kennen zu lernen; 2) die Analyse einiger Quecksilbersalze vermittelst der phosphorigten Säure, und 3) die Untersuchung der oxydirten Salzsäure auf das rothe Quecksilberoxyd. Als Hauptresultate dieser Untersuchung bemerken wir hier nur folgende: Wenn vollkommenes Quecksilberoxyd mit conzentrirter phosphorigter Säure digerirt wird, so kehrt das rothe Queck-

Quecksilberoxyd in den Zustand des metallischen zurück, während die phosphorigte Säure zur Phosphorsäure wird, und eben so wird auch das graue Quecksilberoxyd wieder in metallisches Quecksilber umgeändert, wenn es mit der phosphorigten Säure in Berührung kömmt. Die phosphorigte Säure zersetzt auch alle Quecksilbersalze ohne Ausnahme, indem sie ihre Oxyde zu laufendem Quecksilber reduzirt, und die Säure gänzlich abscheidet, und diese Reduktion des Quecksilbers ist ganz vollständig. Die Verfasser bedienten sich daher der phosphorigten Säure zur Zerlegung verschiedener Quecksilberverbindungen. Das gelbe schwefelsaure Quecksilber, oder der sogenannte Mineralturpit, enthält nach diesen Versuchen 84,7 Quecksilberoxyd, 15 Schwefelsäure und 0,3 Wasser; das neutrale schwefelsaure Quecksilber gab 63,8 rothes Quecksilberoxyd, 31,8 Schwefelsäure, und 4,4 Wasser. Das ätzende salzsaure Quecksilber, oder der Quecksilbersublimat enthielt 18,6 Salzsäure, 80,3 rothes Quecksilberoxyd, und 1,1 Wasser. Das gelb. Quecksilberoxyd oder der sogenannte Salpeterturpit enthielt 88 Theile Quecksilberoxyd und 12 Salpetersäure; das phosphorsaure Quecksilberoxyd gab 7,15 vollkommenes Quecksilberoxyd und 2,85 Phosphorsäure. Auch die phosphorigtsauren Verbindungen desoxydiren die Quecksilberoxyde, aber ihre Wirkung ist unvergleichbar geringer, als die ihrer Masse. Bey der Untersuchung der Wirkung der oxydirten Salzsäure

auf das rothe Quecksilberoxyd fanden sie, daß diese Säure mit dem rothen Quecksilberoxyde, besonders in der Wärme, verschiedene Salze bildete, nämlich 1) salzsaures Quecksilberoxyd mit einem Ueberschuß von Oxyd, welches, in Hinsicht auf seine Unauflöslichkeit im Wasser, dem Mineralturpit ähnlich ist; aber durch die Sublimation in salzsaures Quecksilberoxyd und in rothes Quecksilberoxyd zersetzt wird. 2) Salzsaures Quecksilberoxydul, welches in geringer Menge das vorige Salz begleitete. 3) Salzsaures Quecksilberoxyd, welches durch Verdunsten der Flüssigkeit krystallisirt, und endlich 4) oxydirtsalzsaures Quecksilberoxyd, welches sehr auflöslich und unkrystallisirbar ist. Annales de Chim. T. LIV. p. 117 ff.

38) Wurzer untersucht das Wasser, was durch den Bauchstich aus dem Unterleibe einer wassersüchtigen Frau erhalten wurde.

Nach dieser Analyse bestand die Flüssigkeit aus Wasser, viel Eyweißstoff, Mucus, freyem Natrum, gebundenem Natrum, Kohlensäure, Kalk, Phosphorsäure, Salzsäure und Schwefel. Van Mons, Journ. de Chim. Tom. V. p. 360.

39) Cabelle findet einen Urin von einer merkwürdigen Beschaffenheit.

Dieser Urin war weiß, wie Milch, und etwas dicker, wie der gewöhnliche Urin, und enthielt eine bedeutende Menge Käsetheile, und rührte von einer jungen Frau von 26 Jahren her, die sich übrigens sehr wohl befand. Annales de Chimie, Tom. LV. p. 64 ff.

40) Schulze's Versuche über den Essigäther.

Schon der berühmte Scheele behauptete, auf Versuche gestützt, daß die reine Essigsäure nicht im Stande sey, mit dem Alkohol einen Aether zu erzeugen, wofern nicht eine andere Säure, z. B. Schwefelsäure, Salpetersäure oder Salzsäure mit ins Spiel komme; allein in der Folge glaubten mehrere Chemiker, auch aus bloßer reiner Essigsäure und Alkohol Essigäther dargestellt zu haben, weshalb Herr Schulz darüber absichtlich neue sorgfältige Versuche angestellt hat, die allerdings die alte Behauptung Scheele's bestätigen. Gehlen's allgem. Journ. der Chemie, B. 5. S. 672 ff.

41)

41) Morechini entdeckt die Flußsäure in dem Email der menschlichen Zähne.

Diese wichtige Entdeckung wurde veranlaßt durch das Auffinden der Flußsäure in einem fossilen Elephantenzahn. Sie verdienet weiter verfolgt zu werden, und es ist überhaupt sehr zu vermuthen, daß man die Flußsäure noch in manchen Substanzen finden wird, wo man sie zeither nicht vermuthete. Nach Herrn M. enthalten 100 Theile Email menschlicher Zähne 30 Theile einer thierischen Substanz, etwas Talkerde, Thonerde und Kohlensäure, und 22 Theile Flußspatsäure und Phosphorsäure mit Kalk verbunden. Annal. de Chim. T. LV. p. 258 ff.

42) Wuttig's Versuche über einige blausaure metallische Verbindungen.

Der Zweck dieser Versuche war eigentlich, eine Methode zur Darstellung einer reinen Blausäure aufzufinden. Den blausauren Zink erhielt der Verf., indem er eine Auflösung des schwefelsauren Zinks mit blausaurem Kali versetzte. Der Niederschlag hat nach dem Aussüßen und Abtrocknen eine grüne Farbe, und bey der trocknen Destillation entweicht daraus die Blausäure halb zersetzt. Das blausaure Zinn besaß eine hellbraune Farbe, und bey der trocknen Destillation wurde daraus die Blausäure ebenfalls ganz zersetzt ausgetrieben, und größtentheils

theils in Ammoniak verwandelt. Das blausaure Kupfer war röthlichbraun, und verhielt sich bey der trocknen Destillation wie die vorigen Salze. Das blausaure Bley lieferte bey der trocknen Destillation die Blausäure größtentheils unzersetzt, noch besser aber scheidet sich die Blausäure aus dem blausauren Silber ab. Der Verfasser hat übrigens nicht die Natur der ausgeschiedenen Blausäure beschrieben, und seine Versuche lassen noch so manches zu wünschen übrig. **Gehlen's** Journal der Chemie, B. 5. S. 706.

43) Englefield's Versuche mit dem Krapp.

Der Zweck dieser Versuche war, aus dem Krapp ein Roth zu erhalten, das einige Tiefe und Durchsichtigkeit hätte. Die nach **Marggrafs** Methode aus dem Krapp bereitete Lakfarbe giebt mit Wasser nur ein schlechtes Roth, ist aber in der Oelmalerey anwendbar. Der Verf. fand bey der Untersuchung des rückständigen, nach **Marggrafs** Methode behandelten Krapp, daß derselbe noch sehr gefärbt war, und kam daher auf die Vermuthung, daß der Farbestoff, den das Wasser auszieht, nicht eigentlich im Wasser auflöslich sey, sondern durch den in der Wurzel häufig enthaltenen Schleim nur schwebend erhalten werde, und dieses führte ihn auf mechanische Verfahrungsarten, wodurch man den Farbestoff der Wurzel von ihrem

rem faserigen Theile absondern könnte, wodurch er wirklich seinen Zweck sehr gut erreichte. Ebendas. S. 712 ff.

44) Trommsdorff untersucht die soccotrinische, und die Leberaloe.

Aus dieser Untersuchung ergab sich: 1) daß die Leberaloe von der soccotrinischen Aloe vorzüglich darinne unterschieden war, daß sie Eyweißstoff und weniger Harz besitzt, als jene. 2) Die soccotrinische Aloe ist in heißem Wasser völlig auflöslich, aber bey dem Erkalten sondert sich der harzige Theil derselben ab. 3) Im absoluten Alkohol ist sie völlig auflöslich, ohne einen Rückstand zu hinterlassen. 4) Die Bitterkeit der Aloe liegt vorzüglich in den in dem Wasser auflöslichen Theilen. Die Aloe enthält auch einige flüchtige Theile, in welchen aber keine Bitterkeit liegt. 5) In der Aloe ist auch eine geringe Menge Gallussäure enthalten. 6) 100 Theile der soccotrinischen Aloe bestehen aus 75 Theilen eines Seifenstoffes, und 25 Theile Harz. 7) 100 Theile Leberaloe enthalten 81,25 Seifenstoff, 6,25 Harz und 12,5 Eyweißstoff. Trommsdorffs Journ. der Pharm., B. 14. St. 1. S. 27 ff.

54)

45) Sertürner's Untersuchung des Opiums.

Dieser Untersuchung zufolge sind im Opium folgende Bestandtheile enthalten: Extraktivstoff mit gummigen Theilen gemischt, eine balsamartige Materie, ein besonderes Princip, welches wie ein Salz krystallisirt, aber weder saure noch alkalische Eigenschaften besitzt, und in welchen vorzüglich die narkotischen Kräfte enthalten sind, eine besondere Säure, die der Verf. Mohnsäure nennt, Harz, Gluten, Kautschuck, Schwefelsäure, Kalk und Thonerde, nebst einem besondern stark riechenden flüchtigen Stoff. Diese Versuche verdienen weiter verfolgt zu werden. Ebendas. S. 47 ff.

46) Brandenburg's Versuche mit dem phosphorsauren Baryt.

Die reine Phosphorsäure zersetzt zwar den salzsauren Baryt nicht, wohl aber bewirkt das phosphorsaure Natrum eine Zersetzung, und man kann auf diese Art allerdings einen phosphrosauren Baryt bereiten. Man kann sich deshalb auch des salzsauren Baryts nicht zur Prüfung der Reinheit der phosphorsauren Salze bedienen, da sie damit einen Niederschlag geben. Nur dann, wenn dieser Niederschlag sich nicht wieder in Salpetersäure auflöset, kann man annehmen, daß das phosphorsaure Salz Schwefelsäure enthielt. 100 Gran ausgeglühter phosphorsaurer Baryt enthalten 67,92 Baryt,

und

und 32,8 der reinsten Phosphorsäure. Ebendas. S. 118.

47) Ebendesselben Bemerkungen über den Extraktivstoff.

Fourcroy und Vauquelin stellten unter dem Namen Extraktivstoff einen eignen Stoff des Pflanzenreichs auf, den der Verfasser näher betrachtete. Die Hauptresultate seiner Untersuchungen sind: 1) Der sogenannte Extraktivstoff ist im absolut reinem Zustande wahrscheinlich nur als Kohle denkbar. 2) Der Vegetationssaft der lebenden Pflanze enthält den Extraktivstoff mit Sauerstoff verbunden, oder gesättiget, und diese Sättigung hat das Maximum erreicht. Es kann daher, wenn man die frischen Pflanzensäfte mit Sauerstoffgas behandelt, keine Absorbtion statt finden. 3) In den ausgetrockneten Wurzeln, Rinden, Hölzern ꝛc. hingegen ist der Extraktivstoff in einem desoxydirten Zustande enthalten. Kommt er mit Wasser in Berührung, so erlangt er dadurch die Fähigkeit wieder, Sauerstoffgas aufzunehmen, und durch das Mehr oder Weniger des Sauerstoffs mehr oder weniger gefärbt, und zum Theil im Wasser unauflösbare Verbindungen vorzustellen. 4) Diese Oxydation findet allemal bey einer Temperatur von 5 bis 20° Reaum. über dem Frostpunkte statt. 5) Der Einfluß des Lichts, so wie die Intensität der Wärme

auf

auf die Bildung des oxydirten und desoxydirten Extraktivstoffes ist sehr bemerklich. 6) Die schwarze Farbe der Extrakte in den Apotheken ist nicht die Folge einer Oxydation des Extraktivstoffes in denselben, sondern der Extraktivstoff ist in denselben vielmehr in einem desoxydirten Zustande darinn erhalten. Ebend. S. 125 ff.

48) Schreiber untersucht die Schmalkalder Salzsoole und die Mutterlauge derselben.

Sechs und siebenzig Unzen dieser Soole enthalten: 39 Gr. salzsauren Kalk; 17 Gr. salzsaure Talkerde, 148 Gr. schwefels. Kalk, 28 Gr. kohlenstoffs. Kalk, ein Gr. Eisenoxyd, 10 Gr. Kieselerde, und 349 Gr. Kochsalz. 600 Gran des trocknen Rückstandes der Mutterlauge lieferten noch 294 Gr. Kochsalz, 38 Gr. salzsaure Talkerde, 259 Gr. salzs. Kalk, 3 Gr. salzs. Eisen, und 6 Gr. Gyps. Ebendas. S. 157 ff.

49) Trommsdorff bestätiget die neuen in der rohen Platina gefundenen Metalle.

Schon im vorigen Jahrgange haben wir angezeigt, daß die französischen Chemiker einige neue Metalle in der rohen Platina gefunden haben; seit der Zeit verfolgten auch die englischen Chemiker

diese Untersuchung, und zeigten, daß noch mehr als zwey bisher unbekannte Metalle in der rohen Platina enthalten sind. Es herrschten aber in diesen Versuchen viele Widersprüche und Dunkelheiten, die jetzt gehoben sind, indem Trommsdorff bey einer ausführlichen Wiederholung und Prüfung dieser langwierigen und kostspieligen Versuche zeigt, daß die Irrthümer vorzüglich dadurch entstanden sind, daß die französischen Scheidekünstler einem Metalle Eigenschaften beylegten, die zweyen und mehreren zukommen. Die neuen, in der rohen Platina befindlichen, wirklich verschiedenen Metalle, sind folgende: 1) Iridium. Dieses Metall ertheilt den dreyfachen Platinsalzen, die im reinen Zustande gelb gefärbt sind, eine pomeranzenrothe Farbe. Das Iridium löst sich kaum in den Säuren auf, wenn es sich in metallischer Gestalt befindet, es wird aber leichter aufgelöst, wenn es oxydirt ist. Die starkoxydirte Auflösung ist dunkelroth, die weniger oxydirte grün, und die fast zum Minimum oxydirte blau. Die Alkalien fällen das aufgelöste Iridium als ein gelbes Oxyd. Alle Metalle, Gold und Platina ausgenommen, schlagen es nieder. Galläpfeltinktur und blausaures Kali entfärben die Iridiumauflösungen, ohne einen Niederschlag darinn hervorzubringen. Ist es mit Gold oder Silber verbunden, so läßt es sich durch den gewöhnlichen Prozeß, wodurch man diese Metalle reiniget, nicht ausscheiden. 2) Das Osmium zeichnet sich vorzüg-

lich

sich durch die merkwürdige Eigenschaft aus, daß es mit Sauerstoff verbunden, ein Oxyd darstellt, das sich nicht nur im Wasser auflöset, sondern sogar bey dem Siedpunkte mit dem Wasser verflüchtiget. Die Auflösung besitzt einen besondern starken Geruch, und ist farbenlos. Wird sie mit Galläpfeltinktur versetzt, so nimmt sie eine prächtig indigblaue Farbe an. Alle Metalle, Gold und Platina ausgenommen, fällen dieses Metall aus seinen Auflösungen. Schüttelt man Quecksilber mit der Auflösung des Osmiumsoxyds in Wasser, so entsteht ein Amalgam, das in der Hitze das Quecksilber fahren, und das Osmium im metallischen Zustande als eine schwarze Substanz zurück läßt. 3) Rhodium. Das specifische Gewicht dieses Metalles ist 11,13. Es verbindet sich mit den meisten Metallen, und giebt damit dehnbare Legirungen. In oxydirtem Zustande löset es sich leicht in Säuren auf, und giebt damit rosenrothe Salze. Blausaures Kali bringt in dieser Auflösung keinen Niederschlag hervor; hydrothionsaures Ammoniak schlägt daraus nichts nieder, auch bringt das kohlensaure Kali und Natrum darinne keinen Niederschlag hervor, wohl aber scheiden die ätzenden Alkalien das Rhodiumoxyd mit gelber Farbe ab. Salpeter, Kochsalz und Salmiak fällen die Auflösung des Rhodiumoxydes in Salzsäure nicht, sie bilden aber damit durch Abrauchen Drillingssalze, die im Alkohol unauflöslich sind, und im Wasser sich mit vortrefflicher rosen-

rother Farbe auflösen. 4) Palladium. Dieses Metall, das Chenvix irrigerweise für eine Verbindung von Platina und Quecksilber gehalten hat, zeichnet sich vorzüglich durch folgende Eigenschaften aus: es löset sich in reiner Salpetersäure auf, und giebt damit eine dunkelrothe Auflösung. Durch grünes schwefelsaures Eisen wird es daraus, wie das Gold, in metallischer Gestalt niedergeschlagen. Durch das Abdampfen der salpetersauren Auflösung erhält man ein rothes Oxyd, welches sich in Salzsäure und andere Säure leicht auflösen läßt. Quecksilber und alle übrige Metalle, Platina ausgenommen, fällen es. Sein specifisches Gewicht geht von 10,5 bis 11,8. Es oxydirt sich im Feuer nicht, und schmelzt kaum in der stärksten Weißglühhitze, aber wenn man Schwefel damit in Berührung bringt, so schmelzt es so leicht wie Zink. Uebrigens kömmt es in manchen Stücken mit der Platina überein. Dieses Palladium ist aber in der Platina nur in geringer Menge enthalten, denn 1000 Theile rohe Platina lieferten davon nicht mehr als 6 bis 7 Theile. Ebendas. B. 14. St. 2. S. 3 ff.

50) Vogelsang zeigt, daß in dem Bernstein schon gebildete Säure enthalten ist.

Der Verf. behandelte Bernstein auf nassem Wege mit Natrum, und fand, daß es zum Theil mit

mit Bernsteinsäure sich verband. Dieser Versuch beweißt, daß wenigstens nicht alle Bernsteinsäure ein Produkt der Destillation ist, sondern zum Theil schon in dem Bernstein präexistirt. Es würde indessen sehr interessant seyn, die auf nassem Wege erhaltene Säure genau mit der auf trocknem Wege erhaltenen zu vergleichen, um zu erfahren, ob nicht etwa Abweichungen bey den daraus entstehenden Salzverbindungen entstehen. Ebend. S. 180 ff.

51) Cadet untersucht die Spinneweben.

Die Untersuchung ist sehr mangelhaft. Der Verf. zeigt blos, daß die Spinneweben aus Theilen bestehen, die ohngefähr zur Hälfte eine im Wasser auflösliche extraktartige Substanz bilden, zum Theil im Alkohol auflöslich sind. Journal de physique etc. Tom. LVIII. p. 465 ff.

52) Bucholz untersucht den Pollen der Salix triandra.

Die Untersuchung des Pollens der Dattelpalme gab die Veranlassung zu dieser Untersuchung, welche zeigte, daß der Pollen der Salix triandra in seiner Mischung gar sehr von dem Pollen der Dattelpalme verschieden war. Merkwürdig ist es, daß der Saamenstaub dieser Weide einen Bestandtheil enthält, der sich der thierischen Natur sehr nähert, bey dem Erhitzen Ammoniak entwickelt, und einen

fenden harnartigen Geruch verbreitet. Auch fand der Verf. einen harzigen Bestandtheil eigener Art, an welchem die den Pollen färbende harzige Substanz gebunden war, hingegen nur wenig im Wasser auflösliche Theile. Taschenbuch für Scheidekünstler 1805, S. 137 ff.

53) Sorg untersucht einen diabetischen Harn.

Der Verf. fand in diesem Harn nicht nur sehr reichlich Zucker, sondern auch Gallerte und Eyweißstoff. Gehlen's Journ. der Chemie, Bd. 6. S. 9 ff.

54) Rosen's Untersuchung der Bestandtheilverhältnisse der salzsalzsauren Neutralsalze.

Bekanntlich stellte vor einigen Jahren Bucholz eine Prüfung derselben Art an, und erhielt Resultate, die durchaus von den Resultaten anderer Chemiker sehr abwichen. Rose wurde dadurch veranlaßt, diesen Gegenstand einer neuen Prüfung zu unterwerfen, und fand, daß ohngeachtet der Vorsicht und Sorgfalt, mit der B. gearbeitet hat, doch seine Versuche nicht als richtig anzunehmen sind, weil einer der Fundamentalversuche, auf den B. seine ganze Untersuchung gründet, nicht immer gleichförmige Resultate giebt. Mit vieler Mühe und durch Umwege fand endlich R. eine Methode, welche zu sichern Resultaten leitete, und aus welchen

chen folgende Verhältnisse hervorgehen: 100 Theile metallisches Silber erfordern, um in den Säuren aufgelöst zu werden, 9,41 Sauerstoff und 100 Theile Silberoxyd, so wie es sich in den Säuren aufgelöst befindet, bestehen aus 91,38 metallischen Silber und 8,62 Sauerstoff. 100 Theile geschmolzenes salzsaures Silber, oder sogenanntes Hornsilber enthalten 17,74 Salzsäure. 100 Theile geschmolzenes salzsaures Kali enthalten 33,97 Salzsäure und 66,03 Kali. 100 Gran salzsaures Natrum enthalten 43,20 Salzsäure. 100 Theile geglühter salzsaurer Strontian 32,15 Salzsäure, und 100 Salmiak 47,34 Salzsäure. Ebend. S. 22.

55) Klaproth untersucht den Alaunstein von Tolfa, und den erdigen Alaunschiefer von Freyenwalde.

Die Bereitung des Alauns in dem Alaunwerke bey Tolfa, ohnweit Civita Vecchia, ist im Wesentlichen folgende: Der durch Bohren und Schießen gewonnene und vom tauben Gesteine gereinigte Alaunstein, wird in großen Röstöfen, nach Art der Kalksteine, 6 und mehrere Stunden mürbe gebrannt, alsdann in hohe Haufen aufgestürzt, und 40 Tage lang mit Wasser übergossen, das daran abläuft, und sich in einem Graben sammelt, aus dem es wieder auf den Haufen gegossen wird. Der hierdurch zur Verwitterung gebrachte Alaunstein,

stein wird dann in großen Pfannen heiß abgelaugt, und giebt, ohne Weiteres, durch Verdunsten guten Alaun. Bey der Untersuchung des Alaunsteins von Tolfa ergab sich, daß dieser die zur Darstellung des Alauns erforderlichen Bestandtheile, Schwefelsäure, Alaunerde und Kali schon von Natur in sich erhält, 100 Theile enthalten nämlich 56,50 Kieselerde, 19 Alaunrede, 16,50 Schwefelsäure, 4 Kali und 3 Wasser. Der erdige Alaunschiefer von Freyenwalde verdankt seinen Ursprung dem Pflanzenreiche, und und scheint aus veränderter Braunkohle entstanden zu seyn. Man betrachtete dieses Erz bisher, so wie den wirklichen Alaunschiefer, als einen mit Bitumen und Schwefelkies geschwängerten Thon; allein aus der Untersuchung des Hrn. K. gehet hervor, daß darinne der Schwefelgehalt nicht mit Eisen zu Schwefelkies verbunden ist, dagegen aber mit der Kohle in einer besondern chemischen Mischung zu seyn scheint. Ebendas. S. 35 ff.

56) Gay-Lusac's Analyse des Alaunsteins zu Tolfa.

Auch dieser Chemiker stellte eine Analyse dieses Fossils an, welche zur Bestätigung der Klaproth'schen dienen kann. Er untersucht ferner, wozu das Rösten des Erzes diene, da es doch keinen Schwefel enthalte, und die Säure schon als Säure darinne enthalten sey, und wagt diese Frage auf

ver-

verschiedene, aber nicht ganz befriedigende Art zu beantworten. Ebendas. S. 55 ff.

57) Einhof analysirt die kleine Gerste.

Die Untersuchung der kleinen Gerste (Hordium vulgare) bezieht sich nicht allein auf die reifen Körner, sondern der Vf. hat auch die unreifen Körner, so wie die unreifen und reifen Stengel, analysirt. In den unreifen Stengeln fand der Vf. 13 Unzen 2 Quent. flüchtige Theile, 1 Unz. 49. 10 Gran Pflanzenfaser, 54 Gran Eyweißstoff, 39. 8 Gr. grünes Satzmehl, 34 Gr. Pflanzeneyweiß, 3, 9. 45 Gr. Extraktivstoff. Die reifen Gerstenstengel oder das Stroh enthielten: 1 Unz. 6 Quent. flüchtige Theile, 29. 10 Gr. Eyweißstoff, 2 Unz. 49. 4 Gr. Extraktivstoff, 55 Gr. Kieselerde, und 11 Unz. 2 Quent. Pflanzenfaser mit einer unbestimmten Menge verhärtetem Eyweiß und Pflanzenwachs 6 Unzen grüne Gerstenkörner gaben: 79, 40 Gr. grüne Hülse, die aus Satzmehl, Pflanzenfasern und Extrakt bestanden, 13 Gr. Eyweiß mit phosphorsauern Kalk, 51 Gr. Kleber, 29. 40 Gr. süßliche Materie, 19. 16 Gr. Extraktivstoff, 7 Quent. Stärkemehl, 3 Unz. 19 flüchtige Theile, und 18 Gr. hülsige Substanz. 8 Unzen reife Gerstenkörner enthielten: 79. 10 Gr. flüchtige Theile, 1 Unz. 4 Q. Hülse, 5 Unz. 4 Q. 50 Gr. Mehl. 8 Unz. Gerstenmehl enthielten: 6 Qnt. Feuchtigkeit, 44 Gr. Eyweiß, 3 Qnt. 20 Gr. süße Materie, 2 Q. 56 Gr. Pflanzenschleim.

9 Gr. phosphorsaurer Kalk, 2 Quent. 15 Gr. Kleber, 49. 20 Gr. faserige Materie, 5 Unz. 3 Quent. Amylum, mit noch beygemischtem Kleber. Der Verf. untersuchte auch den Rost, eine Krankheit der Gerste und des Hafers, die mit dem Brande des Weizens die größte Aehnlichkeit hat, er fand, daß der Staub des Rostes kein Amylum enthielt, sondern vielmehr aus einer thierischen Materie, einen der Kohle ähnlichen Körper und freyer Phosphorsäure zusammengesetzt war. Ebendas. S. 63 ff.

58) Die kürzeste Methode das Hornsilber zu reduziren.

Die Reduktion des Hornsilbers ist immer mit Umständen verbunden, man mag nun **Marggraf's**, Bergmann's oder **Wenzel's** Methode befolgen. Herr **Meyer** in Arau aber hat ein sicheres Verfahren angegeben, welches sehr einfach ist; es besteht darinn, daß man erst das Alkali in einem Tiegel fließen läßt, und dann allmählig das Hornsilber hineinträgt. Das Silber wird in dem Augenblick als es den Tiegel berührt, wieder hergestellt. Ebendas. S. 101 ff.

59) Klaproth untersucht den Datolith.

Dieses merkwürdige Fossil entdeckte Herr Esmark bey Arandel in Norwegen, und nach Herrn

K. Untersuchung besteht es aus: 36,50 Kieselerde, 35,50 Kalk, 24 Boraxsäure und 4 Wasser, nebst einer geringen Spur Manganes und Eisenoxyd. Das Daseyn der Boraxsäure, als wesentlichen Bestandtheil einer in Masse vorkommenden Gebirgsart, ist sehr interessant. Ebendas. S. 109 ff.

60) Gehlen lehrt die Bereitung unschmelzbarer Schmelztiegel.

Bekanntlich fehlt es immer noch dem praktischen Chemiker an Gefäßen, die einen sehr hohen Feuersgrad aushalten können, ohne zu schmelzen oder zu springen, und die dabey von den Substanzen, die man darinne behandelt nicht angegriffen werden. Um dieser Unbequemlichkeit abzuhelfen, ließ sich G. Schmelztiegel von Speckstein anfertigen, und der Versuch gelang sehr gut. Diese Tiegel halten das heftigste Feuer aus, wenn man nur die Vorsicht gebraucht, sie anfangs langsam zu erhitzen. Hr. Apotheker Döbereiner in Geferes bey Bayreuth läßt solche durch Gregorius Pollach daselbst verfertigen. Nur lassen sich keine größere Piecen, als von 4 Unzen Capacität, verfertigen. Der Preis ist übrigens sehr billig, ein Tiegel von 1 Unz. Inhalt kostet 10 Kr., von 2 Unzen Inhalt 20 Kr., von 3 Unzen 30, von 4 Unzen 45 Kr.

61) Einhof stellt eine Zerlegung der Erbsen (Pisum sativum) und der Saubohnen (Vicia faba) an.

Der Verf. untersuchte die Erbsen sowohl im unreifen als reifen Zustande, und erhielt ähnliche Resultate wie bey der Untersuchung der Gerste. Aus der Untersuchung der Saubohne ergiebt sich, daß sie viele nährende Bestandtheile enthält. Ebend. S. 115.

62) Mascogni Abhandlung über die Boraxsäure.

Herr M. lieferte eine Abhandlung über die Boraxsäure, und über die verschiedenen boraxsauren Salze, die man in den Lagoni von Volterrano, und in der Nachbarschaft von Siena findet. Ein Auszug davon steht in der Bibliothèque Italienne etc. Vol. I. p. 134. und Vol. II. p. 69. ff. vergl. Gehlen's allgem. Journ. der Chemie, B. 6. S. 181.

63) Wuttig behauptet die Identität der Galläpfelsäure und des Gerbestoffs.

Die neuern Chemiker zeigten, daß der Gerbestoff oder das adstringirende Princip und die Gallussäure zwey von einander verschiedene Substanzen sind, die zwar oft mit einander vergesellschaftet vor=

vorkommen, auch einige Eigenschaften mit einander gemein besitzen, aber doch wegen anderer Abweichungen als zwey verschiedene nähere Bestandtheile des Pflanzenreichs anzusehen sind. Hr. W. sucht dieses durch Versuche zu widerlegen, die aber viel zu unbestimmt sind, als daß sie zu den Folgerungen berechtigen sollten, die der Verf. daraus zieht, und oft sehr mit den Erfahrungen anderer Chemiker im Widerstreit stehen. Gehlen's Journal, Bd. 6. S. 194 ff.

64) Bucholz entdeckt ein vortheilhaftes Verfahren, die reine Salzsäure zu bereiten.

Die Destillation der Salzsäure auf die gewöhnliche Art ist mit vielen Schwierigkeiten verbunden, und fast jedesmal gehen dabey die Gefäße verloren. Die verbesserte Methode besteht in folgendem: In einen geräumigen Kolben bringt man 10 Pfund trockenes Kochsalz, und übergießt solches mit einer Mischung aus 8 Pfund Schwefelsäure und 4 Pf. Wasser, die aber wieder erkaltet seyn muß, ehe man sie anwendet. Es wird jetzt keine mit Aufwallung und Entweichung salzsaurer Dämpfe verbundene Bewegung statt finden, welches der Fall ist, wenn die verdünnte Salzsäure heiß übergegossen wird. Nun versieht man den Kolben mit einem Helm, an dessen Schnabel eine so lange Röhre gekittet ist, daß solche

bis

bis an den Boden des vorzulegenden Kolbens reicht. Der vorzulegende Kolben muß ebenfalls sehr geräumig seyn, und das ganze Destillat, nebst 4 Pfund destill. Wasser fassen können, welches man vorher hineingeschüttet. Man legt dann diesen Kolben vor, daß die Röhre unter das Wasser reicht, lutirt die Fugen, und erhitzt nun das Gemisch im Sandbade, so erfolgt die Entwickelung der Salzsäure in Gasgestalt. Das Gas wird schnell vom Wasser absorbirt. Dann wird die übrige Säure vollends in Dampfgestalt bey einem stärkern Feuer übergetrieben. Man muß aber die Vorlage abnehmen, ehe die Gefäße ganz erkalten, damit das Destillat nicht zurücksteigt. Auf diese Art erhält man 12 $\frac{1}{2}$ Pfund einer starken reinen Salzsäure. Almanach für Scheidekünstler und Apotheker, 1806, S. 33 ff.

65) Derselbe entdeckt ein salpetersaures Spießglanzoxyd.

Die Chemiker hatten bis jetzt die Existenz eines saspetersauren Spießglanzoxydes bezweifelt; allein Herr B. zeigt durch Versuche, daß sich das unvollkommene Spießglanzoxyd wirklich mit der Salpetersäure verbinden läßt, und daß diese Verbindung die merkwürdige Eigenschaft besitzt, durch bloßes Schütteln mit kaltem Wasser wieder zerlegt zu werden. Eendbdas. S. 87 ff.

IV. V.

IV. V. Anatomie und Physiologie.

1) Ackermann bestimmt den Begriff der Lebenskraft näher.

Herr A. beschäftigte sich mit genauer Untersuchung des Scheintodes und mit dem Rettungsverfahren bey selbigem. Hierdurch wurde er auf die pünktlichere Bestimmung von der Lebenskraft aufmerksam. Nach ihm sind die Bewegungen, welche das Leben darstellen, in einem Spiele der Verwandtschaften gegründet, die zwischen den Stoffen des Mediums mit den Bestandtheilen, welche den Körper zusammensetzen, statt haben, und nur darum ununterbrochen fortwirken, weil die mechanischen Kräfte mit jenen chemischen, durch welche sie ursprünglich erzeugt werden, harmonisch zu dem großen Zweck der Ausfuhr und des Wiederersatzes sich vereinigen. Herr A. wurde durch Versuche und in genauen Beobachtungen überzeugt, daß bey dem Scheintode nur die äußern Bedingungen des Lebens aufhören, die innern aber, die der Chemismus und Mechanimus begründen, noch fortdauern, wenigstens gleich nach der Aufhebung jener äußern nicht so merklich verändert werden. Das mechanische Leben besteht in den Veränderungen im

Raume

Raume und in den Mischungsverhältnissen. Die erstern sind die mechanischen, die letztern die chemischen Veränderungen. Beyde hängen von einander ab. Der Hauptgrund des organischen Lebens liegt in der immerwährenden Zuströmung organischer Materie in die einfachen Räume, und in der beständigen Trennung und Ausführung der veränderten Stoffe. Die Thätigkeit, welche dieß bewirkt, heißt das Leben. Zum Zu- und Ausströmen der Theile ist ein eigener Bau der Körper nöthig, den man den organischen nennt. Dieser Bau ist der zellige, der bey allen organisirten Körpern angetroffen wird. Von dem thierischen und menschlichen Leben urtheilt Herr A. folgendes: Es giebt zweyerley Arten von organischen Körpern: Pflanzen und Thiere. Alle Veränderungen im Pflanzenkörper sind blos chemischen Verbindungen zuzuschreiben, welche die von außen herbeygeführten Körper stets erneuern. Das nämliche findet sich auch im Thierkörper, und diese Bewegungen nennt Hr A. automatische. Aber außer diesen bemerkt man im Thiere noch andere Bewegungen, die blos von einem Nervenimpulse auf die festen Theile begründet werden. Die Nerven sind nach A. blos die Leiter einer sehr feinen Flüssigkeit, die aus dem Luftkreise oder aus dem Wasser in den Thierkörper eindringt, und durch seine Beymischung in dem zelligen Gewebe der Organe die Veränderung hervorbringt, welche auch durch die chemischen Mischungs-

schungsveränderungen hervorgebracht wird. Die Fortdauer der Nervenbewegungen hängt von dem chemischen, in dem Gefäßsysteme fortdauernden Lebensprozesse ab, und kann ohne diesen nicht gedacht werden. Bey der Fortdauer des Lebens kommen die chemischen Verhältnisse vorzüglich in Anschlag, in welchen die Theile die umfließenden Media und die dem Körper zugeführten Nahrungsstoffe in Blut verwandelt, gegen die festen Theile des Körpers stehen. In Hinsicht der chemischen Verhältnisse des Lebensprozesses ergiebt sich, daß dem Menschen der Sauerstoff am meisten unentbehrlich ist. Die Veränderungen, die derselbe in dem Blute bewirkt, sind im Betreff des Einathmens groß. Bey den mechanischen Kräften der Lebensbewegungen nimmt Hr. A., außer der Thätigkeit des Zellgewebes, und der des Gefäßsystems, noch an: daß die chemischen Mischungen und Entmischungen mechanische Bewegungen hervorbringen, welche die Flüssigkeiten wieder so weit forttreiben, daß aufs neue jene chemischen Anziehungen statt haben können. Was wir von den inneren Bedingungen des Lebens gewiß wissen, ist: daß die Pflanzen aus einer geringeren Anzahl Stoffe, die Thiere aus einer größeren bestehen. Daß in den Pflanzen Hydrogen und Carbon die Stoffe sind, die sich mit dem Oxygen verbinden; daß aber in den Thieren besonders Azot, dann auch Phosphor und Schwefel hinzukommen. Diese Mischungen müssen zum Sauerstoff entschie-

 dene

dene Ziehkräfte haben. Immer muß die Anziehung jedes einzelnen Stoffes zu den übrigen, oder auch zu dem ganzen Apparat, geringer seyn, wie zu dem Sauerstoff. Die äußeren Bedingungen sind eine gleichmäßige Zuführung von Sauerstoff durch Haut und Lungen, eine beständige Verbindung dieses Stoffes mit jenen, welche die Mischung der thierischen Materie ausmachen, zu neuen Erzeugnissen von Halbsäuern. Geschieht dieses nicht, so verbinden sich die andern Stoffe mit einander, und es tritt Fäulniß ein. Die oxydirten Stoffe müssen gleich ausgeführt und durch neue ersetzt werden. Im thierischen und menschlichen Körper giebt es eine doppelte Erregung. Die erste ist diejenige, welche durch die dem Körper schon einheimischen Stoffe, so in tropfbarer Gestalt das Gefäßsystem durchlaufen, hervorgebracht wird, und von der Wirkung derselben auf die starren Wände der Gefäße entsteht. Die Aufnahme fremder Stoffe in dem Körper bewirkt eine Veränderung im Zusammenhange. Die Veränderungen, welche bey diesen Entmischung- und Mischungsprozessen im Räumlichen des Organismus vorgiengen, nämlich Verkürzungen und Ausdehnungen der Faser, dachte man sich als Lebenskraft. Also sind die das Leben beherrschenden Kräfte nur solche, welche chemische Mischungen und Entmischungen begründen. Diese können nicht geschehen, wenn nicht immer neue Bestandtheile zugeführt werden. Dieß geschieht auf

zweyer

zweyerley Wegen. Durch Nahrungsmittel werden solche Stoffe in den Körper gebracht, die wohl durch den Sauerstoff der Atmosphäre verändert, aber nicht verbrannt werden können, oder sie verbrennen vielmehr nur langsam. In den Lungen treten diese verdünnten und neuen organischen Stoffe in Berührung mit dem Sauerstoff, die jedoch nicht hinlänglich ist, um eine Verbindung mit der soliden Basis dieses Luftstoffes zu bewirken. Aber durch die Entbindung des Wärmestoffes wird ein Theil des in Gasgestalt sich befindenden Sauerstoffs in einen solchen Zustand versetzt, der ihn fähig macht, feste Stoffe zu durchdringen und sich durch alle Körper gleichmäßig zu vertheilen, die eine Verwandtschaft zu ihm äußern. Diesen Zustand des Sauerstoffs nennt Herr A. seine Halbgasgestalt. Zwey Stoffe im Blute nehmen den Sauerstoff begierig an: der Eyweißstoff und das phosphorsaure Eisen. Indem dieß letzte sich mit dem Sauerstoff übersättigt, erhält es doch wegen des noch immer anhangenden Wärmestoffes keine feste Gestalt. Das Blut erhält dadurch die hellrothe Farbe, dehnt es aus u. s. w. Schon dieß ist Beweiß, daß dem Blute ein sich dem Gaszustande nähernder Körper beygetreten ist. Diesem zufolge glaubt Hr. A. berechtigt zu seyn, im Blute eine wahre dynamische Organisation annehmen zu können, vermöge welcher es sich ausdehnt und zusammenzieht, u. s. w. **Der Scheintod und sein Rettungsverfahren,**

 ein

ein chimiatrischer Versuch von J. F. Ackermann, Frankfurt a. M.

2) Heidmann theilt neue physiologische Erfahrungen mit.

Bey Thieren im Winterschlafe erscheinen alle Lebensverrichtungen in voller Ruhe, nur die Reizbarkeit der Muskelfasern allein zeigt sich bey jenen Thieren auf die Anwendung des verstärkten Galvanismus wirksam; für alle übrige Reize sind sie ganz unempfänglich. Auch in solchen Fällen, wo der wirkliche Tod eingetreten ist, können nach diesem Zeitpunkte Bewegungen des Herzens und der Schlagadern, durch stärkere Reize, als der des Blutes ist, hervorgebracht werden. Man hat diese Wirkung sowohl nach natürlichen, als auch nach gewaltsamen Todesarten, bey kalt- und warmblütigen Thieren, ohne Unterschied zu erwarten, weil die Reizbarkeit bey allen Thiergattungen die nämlichen Gesetze erkennt; nur in ihrer Dauer und Stärke findet ein auffallender Unterschied zwischen kalt- und warmblütigen Thieren statt, welcher mit dem durch den Lebensprozeß entwickelten Wärmegrad in umgekehrtem Verhältnisse zu stehen scheint. Denn je höher der natürliche Wärmegrad eines Thieres ist, desto schwächer und weniger anhaltend zeigen sich auch die Erscheinungen der Reizbarkeit durch Contractionen der Muskelfasern nach dem

Tode.

Tode. Der Stillstand des Athemholens ist nach Hrn. H. entweder im Körper selbst gegründet, oder es fehlen die äußern Einflüsse, welche zur Unterhaltung dieser Lebensverrichtungen als unumgänglich nothwendig vorausgesetzt werden, oder es sind endlich zwar alle Bedingungen des Lebens vorhanden, aber es treten mechanische Hindernisse als Ursachen ein, welche die gehörige Einwirkung der äußern Einflüsse zur Unterhaltung der Lebensthätigkeit auf diese Organe hindern, wie dies bey Erhenkten, Erdrosselten, oder wo fremde Körper in der Luftröhre stecken, oder bey neugebohrnen Kindern, deren Nabelschnur während der Geburt zu lange zusammengedrückt worden ist, der Fall zu seyn pflegt. Durch die erste Klasse dieser Ursachen werden im Körper solche Veränderungen bewirkt, daß die Erregbarkeit des Organismus für die Fortdauer des Lebens nöthigen innern und äußern Reize unterdrückt wird, wie z. B. beym Schlagflusse, bey Ohnmachten in heftigen Krämpfen u. s. w. Nach H. ist die Quelle der thierischen Wärme nicht in den Lungen, sondern sie ist vorzüglich in den immerwährend neuen Verbindungen und Zersetzungen, welche das Blut in den kleinen Gefäßen, wo die Ernährung, die Assimilation, alle Absonderungen, die Ausdünstung u. s. w. vor sich geht, erleidet. Auch glaubt Hr. H., daß, weil die Reizbarkeit bey kaltblütigen Thieren viel länger, als bey warmblütigen nach dem Tode vorhanden bleibt, bey dieser

Thierklasse statt jener Veränderungen, wodurch die thierische Wärme erzeugt wird, solche vorgehen, welche mit der Erzeugung jenes materiellen Stoffes verbunden sind, der nach den Versuchen eines Galvani, Aldini u. a. m. mit der elektrischen Flüssigkeit viele Uebereinstimmung zeigt, und der, so wie er sich durch den Kreislauf des Blutes entwickelt, von den Nerven, als den besten Leitern für die thierische Elektrizität, aufgenommen wird, hier angesammelt bleibt, und als die Ursache der Muskelbewegungen, und selbst als Mittel zur Hervorbringung aller übrigen Verrichtungen des Nervensystems anzusehen ist, u. s. w. Zuverlässiges Prüfungsmittel zur Bestimmung des wahren von dem Scheintode, nebst neuen physiologischen Erfahrungen aus der Anwendung der verstärkten galvanischen Elektricität auf den thierischen Organismus, von J. A. Heidemann, Wien 1805, 8.

3) Hufeland macht Einwürfe gegen D. Gall's Schädellehre.

Obgleich D. Gall's Schädellehre anfänglich viel Anhänger und Bewunderer hatte, so bemerkt man doch jetzt viel Zweifler, indem schon manche wichtige Einwendungen gegen jene Behauptungen gemacht wurden. Auch Hr. H. stellt mehrere auf, z. B. hervorstehende Augen, Klotzaugen sollen nach Gall immer vom Daseyn eines starken Wortgedächt-

nisses

nisses zeugen, allein H. hat sie bey mehreren Menschen mit einem sehr schwachen Gedächtnisse dieser Art gefunden. Das Organ der Theosophie bemerkte H. in einer außerordentlichen Vollkommenheit, wie eine Kugel erhaben, bey einem Menschen, der nicht die mindeste bedeutende Neigung dazu verrieth. Bey Verwundeten sind Beyspiele vorhanden, daß beträchtliche Portionen der Gehirnoberfläche (Gall'sche Organe) weggenommen wurden, und Fortdauer des Lebens statt fand, und Hrn. H. ist es nicht bekannt, daß man an einem dieser Verunglückten nachher den Mangel der bestimmten, diesem Orte eigenen Seelenanlage, oder Neigung, oder Geschicklichkeit, wahrgenommen hätte. Größe und Energie eines Organs stehen nicht immer in direktem Verhältniß. Die innere Qualität und mehr oder weniger kräftige Anlage der Masse, bestimmt die Energie der Kraft gewiß eben so sehr. Es ist bekannt, daß krankhafte Vergrößerungen organischer Theile entstehen können, die keineswegs ein Beweiß vermehrter Vollkommenheit, sondern vielmehr einer krankhaft vermehrten Anhäufung der Nahrungssäfte eines solchen Theils sind, die keineswegs die Energie seiner Kraftäußerungen erhöhen, sondern vermindern. Ein ähnlicher Zustand kann nach H. auch einzelne Organe des Gehirns treffen, und dann wäre es falsch, wenn man aus ihrer Vergrößerung auf eine größere Thätigkeit derselben schließen wollte. Es können krankhafte Verände-

rungen im Innern eines Organs entstehen, wodurch seine Thätigkeit aufgehoben wird (Lähmung eines Organs). Hiedurch wird aber nicht die Größe des Organs, wenigstens nicht die Knochenerhebung des Schädels abgeplattet, ja selbst wenn das Innere schwindet, sinkt nicht immer der Schädel, sondern es füllt sich der Raum an dieser Stelle mit Knochenmasse aus. Hier gilt sonach wieder kein Schluß von der vorhandenen Erhabenheit auf die vorhandene Kraft. Selbst die Nervensubstanz kann im gelähmten Zustande noch sehr lange ihre Größe und Ausdehnung beybehalten, wie die Erfahrung an äußern Nerven lehrt. Nach H. Meynung sind nicht alle Erhabenheiten der äußern Schädelfläche für Produkte der innern ausdehnenden Kraft der Hirnmasse zu halten. Die Erhabenheiten an den untern Theilen des Stirnbeins über den Augen, rühren sichtlich oft mehr von den innern Ausdehnungen des Knochens her, die wir Stirnhöhlen nennen, als vom Gehirne selbst, und die Beurtheilung der sich hier befindenden Organe kömmt dadurch sehr ins Gedränge. Herr H. sah mehrere Schädel, wo sich die gedachten Höhlungen bis über die Hälfte der Stirnknochen hinauf erstreckten. Aeußere und innere zufällige Ursachen können Knochenerhabenheiten am Kopfe hervorbringen, z. B. durch starke Schläge, Fälle, Gicht, und die venerische Krankheit. Dieser Irrthum wird durch Gall dadurch verhindert, daß solche Erhebun-

bungen nur auf einer Seite sind, die Erhebungen der Organe aber sich auf beyden Seiten zeigen. Hiergegen macht H. folgenden Einwurf: Wenn es aber einen solchen Platz trifft, wo die Organe beyder Seiten zusammentreffen und in Eins fließen, also auch nur eine Erhabenheit bilden, z. B. das Organ des Hochsinns, der Theosophie, der Kinderliebe? Hier sieht H. nicht, wodurch der Täuschung ausgewichen werden kann. Auch wünscht er, daß man in denen Gegenden genaue Untersuchungen anstellte, wo die Gewohnheit herrschend ist, von der Kindheit an die schwersten Lasten auf dem Kopfe zu tragen. Ein anhaltender Druck von außen muß nothwendig nach eben den Gesetzen die Hirnschaale nach innen drücken, (und also die Ausbildung der Organe an dieser Stelle hindern) als der fortdauernde Druck des Gehirns von innen heraus den Schädel nach außen drückt. Letzteres ist ein Funtamentalsatz der Gall'schen Lehre, und wenn er wahr ist, so muß auch das erstere wahr seyn. Diesem nach müßten bey den Bewohnern jener Gegenden die Organe des Hochsinns, der Theosophie und Festigkeit niedergedrückt seyn, und auch diese Geistesanlagen müßten fehlen, denn die Organe sind ja mechanisch in ihrer Ausbildung gehindert. Fänden sich aber entweder die Organe, trotz jenes Drucks, oder fänden sich die Organe nicht und doch jene Geisteseigenschaften, in beyden Fällen wäre es ein Gegenbeweiß gegen Gall's Lehre,

 denn

denn das erstere zeigte, daß ein anhaltender Druck die Bildung des Schädels nicht veränderte, und folglich wäre auch die Gestaltung des Schädels durch den Druck des Gehirns unerwiesen; das zweyte zeigte, daß die Geisteseigenschaften da seyn könnten, ohne äußerlich bemerkbare Organe, und dann wäre die ganze äußere Organenlehre falsch. Gall theilt die ganze Nervenmasse in hinaustretende und zurücktretende, und behauptet, daß überall, wo die eine ist, auch die andere angetroffen werde; jeder Nerve, und so auch das Gehirn, vereinigt beyde. Herrn H. ist es zwar nicht unbekannt, daß die eine Portion Ganglien, die andere Kommisuren bildet, daß die eine etwas derber, als die andere ist; aber daß die eine hinaus, die andere zurücktritt, dieß sieht er nicht und kann es nicht sehen. Er fragt deshalb, wo ist der Mittelpunkt für die hinaus- und zurücktretende Nervenmasse? u. s. w. Hufeland, neues Journal der praktischen Arzneykunde und Wundarzneyk. 14r Bd. 3s St. S. 114.

4) Winkelmann stellt wichtige Gründe gegen D. Galls Schädellehre auf.

Daß die Erhabenheiten des Schädels von erhabenen Windungen des Gehirns gebildet, der Schädel von diesen Windungen gleichsam hin und wieder nach außen gedrückt werde, bezweifelt W. aus folgenden Gründen: 1) Der Schädel besteht be-

bekanntlich aus zwey Knochenplatten, einer innern und einer äußern, welche beyde durch die dazwischen liegende lockere Diploe getrennt sind, und nicht immer parallel laufen. Wenn also auch Eindrücke von den Windungen des Gehirns auf die innere Knochenplatte statt finden, wenn diese wirklich Eindrücke von ihnen erhält: so ist nicht einzusehen, warum und wie sich diese Eindrücke durch die Diploe mittheilen sollten. Daß aber beyde Knochenplatten nicht parallel laufen, daß bald an der äußern Platte Erhabenheiten sind, ohne correspondirende Einbiegungen der innern, und umgekehrt, Eindrücke auf der innern, ohne Erhabenheiten der äußern, beweisen durchgesägte Schädel. 2) Die Windungen des Hirns machen zwar Eindrücke auf die innere Schädelplatte, welche man als viele kleine Gruben auf derselben bemerkt, und die unter den Namen Impressiones digitatae bekannt sind; allein, diese Eindrücke correspondiren nie den Erhabenheiten auf der äußern Platte. 3) Einige Erhabenheiten am Schädel, welche Organe darstellen sollen, finden sich an Stellen, wo Muskeln angeheftet sind. Da diese, wie auch Gall selbst zugiebt, und an einem Löwenkopfe besonders zeigt, den Schädel auswirken, oder Vertiefungen an demselben machen: so fallen diese Organe weg, z. B. das Organ der Kinderliebe und der Kunstsinn. 4) Mehrere Organe legt Gall vorn an dem Schädel, unten an der Stirn, über den Augenhöhlen umher. Die Erhaben-

benheiten, welche sich hier finden, können in keinem Zusammenhange mit Windungen des Gehirns stehen, oder von ihnen gebildet werden, weil sich hier die Platten des Schädels gar nicht berühren, ferner liegt auch ein Raum dazwischen, welcher bald größer, bald keiner ist, nämlich die Stirnhöhlen. Die in dieser Gegend gesetzten Organe fallen also sämtlich weg. Eben so fallen Höhesinn, Beharrlichkeit, Theosophie, Gutmüthigkeit und vergleichender Scharfsinn, aus folgendem Grunde ganz weg: Diese Erhabenheiten liegen genau außen am Schädel da, wo sich innen der Sinus longitudinalis erstreckt; beyde Organe (auf jeder Halbkugel eins) können also nicht so nahe zusammen liegen, daß sie beyde eine zusammenfließende Erhabenheit bildeten. Es springt demnach leicht in die Augen, daß man diese der Länge nach über den Scheitel herliegenden Erhabenheiten nicht für Abdrücke von Windungen des Hirns halten darf. Nach W. ist es nicht nöthig, noch ein Organ des Geschlechtstriebes im Gehirn anzunehmen. Die Physiologie lehrt, daß beym männlichen Geschlecht durch die Absonderung des Saamens, und beym weiblichen Geschlecht durch die Absonderung der weiblichen Saamenfeuchtigkeit, (Entwickelung der Eyerstöcke) eine Reizung des Nervensystems hervorgebracht wird, welche der Gehirnthätigkeit (dem Gemüth) eine bestimmte Richtung giebt, die wir Geschlechtstrieb nennen. Wir finden die Ursache des Geschlechtstriebes also in der

Ge-

Gegend des Nervensystems, welcher zu den Geschlechtstheilen gehört. Ohne Hoden findet kein Geschlechtstrieb statt; er erwacht erst, wenn sich diese Theile entwickeln; er verschwindet, wenn diese Theile durch Alter oder Krankheit verlohren gehen. Das Organ der Erziehungsfähigkeit ist eine Erdichtung. Die Anlage zur geistigen Bildung fehlt nach W. keinem gesunden Menschen, und er begreift nicht, wie die Fähigkeit, durch die Eindrücke der Außenwelt modifizirt und gebildet zu werden, ein Organ haben kann. Wer hat denn diese Fähigkeit? Doch wohl der ganze Mensch, das ganze Gehirn, oder selbst nach Gall, alle geistigen Organe. Letzterer behauptet selbst, alle Organe können durch die Erziehung entwickelt, die verschiedenen Anlagen ausgebildet oder zurückgehalten werden; diese Fähigkeit haben die Organe. Besitzen sie dieselben an und für sich, so ist dies Organ nach W. ganz unnöthig; besitzen sie dieselbe durch dieses Organ, so sind sie bedingt durch dasselbe; und wie wird es mit ihrer Unabhängigkeit? — Nach Galls Behauptung sollen alle Zugvögel den Ortsinn haben. Nach W. aber ziehen diese Vögel deshalb ab, weil sie die Kälte der Jahreszeit und mit dieser den Abgang ihrer Nahrung empfinden, welche in Saamenkörnern, Insekten u. dgl. m. besteht. Darum sind viele Vögel in wärmern Ländern und mildern Jahren Standvögel, welche sonst ziehen; darum richten sich die Züge der Vögel so genau

nau nach den Jahreszeiten. In sehr kalten Wintern kommen Vögel vom Norden herab, welche sonst nicht bey uns erscheinen. Haben diese etwa dieß Organ nur in kalten Wintern? Andere, z. B. die Schwalben, werden oft von der Kälte so überrascht, daß sie sich in Sümpfe verkriechen. Sollten denn einige Schwalben das gedachte Organ haben, und andere nicht? Und warum soll es der Storch größer haben, als sein Weibchen, das eben so gut wandert? Auch der Personensinn widerspricht ganz den Erfahrungen. Man erkennt und unterscheidet die Gegenstände durch die Sinne, behält ihre auszeichnenden Merkmale im Gedächtnisse, und erkennt Personen, welche man einmal gesehen hat, in dem Verhältnisse schnell und deutlich wieder, in welchem uns ihre Merkmale eingeprägt sind, und unser Gedächtniß schwach oder stark ist. Wozu soll denn dieß Organ seyn? Daß unsere Sinne die Merkmale auffassen, oder daß die verschiedenen Gedächtnißorgane sie bewahren? Das was G. über den Tonsinn sagt, fällt wirklich ins Lächerliche. "An allen Thieren, welche Tonsinn haben, wie an Papageyen, an Elstern und allen männlichen Singvögeln, bemerkt man dieses Organ ausschließlich." Den hier zu führenden Beweiß ist G. schuldig geblieben. Wo Töne hervorgebracht werden und Melodien, ist darum noch keine Musik, sonst müßte ein Organ des Tonsinnes an jeder Flötenuhr und Windharmonika gefunden werden. Das Organ

des

des Kunstsinnes weiset G. an dem Schädel des Bibers und Hamsters nach. Der Biber bauet nicht, wenn er nicht in Gesellschaft lebt Und was beweisen zwey Beyspiele für dieses Organ, das bey allen Vögeln, welche Nester bauen, ja, bey allen Insekten, nachgewiesen werden müßte? Dieses Organ muß die Raupe haben, und dem Schmetterlinge, welcher keinen Kunsttrieb zeigt, muß es fehlen. Diese Beobachtung des Kunsttriebes, welcher vom Biber an auch in den unvollkommensten Thieren sich zeigt, ließe sich, wenn man wollte, bis zum Krystall, der sich bildet, verfolgen, wenn es dessen bedürfte, um zu zeigen, wie lächerlich eine Vorstellung sey, nach welcher das Genie eines Raphael die Schöpfungen einer Wiener Putzmacherin in die Vorrathskammern des Hamsters, als Erscheinungen einer und derselben Art betrachtet werden. Daß die muthigsten Pferde diejenigen nach G. seyn sollen, an welchen die Ohren weit von einander stehen, ist nach W. sehr zu bezweifeln. Einige seiner Bekannten, die sehr gut Pferde kennen, versicherten ihm, G. sey wahrscheinlich dadurch verleitet worden, daß er gehört, das Pferd lege die Ohren zusammen, wenn es sich fürchte; es spreize sie aber von einander, wenn es bösartig ist. Die Anatomie zeigt hinreichend, daß die fleischfressenden Thiere in Hinsicht ihrer Zähne und des Baues der Verdauungsorgane, sich merklich von denen unterscheiden, welche von Vegetabilien leben; jene haben

haben demnach eine innere eigene Anlage um den Würgsinn auszuüben. Allein G. nimmt auch ein Plätzchen im Gehirn für den Würgsinn ein. Wie soll aber der Beweiß bey solchen Thieren geführt werden, welche, wie der Mensch, von Fleisch und Pflanzenspeisen leben; bey so vielen Thieren, welche, wie z. B. das Schwein, unter gewissen Umständen, sogar ihre Jungen fressen? Die von G. angenommene natürliche Anlage zum Stehlen bey Menschen ist nach W. eine sehr widrige Behauptung. Die Diebstähle der Elster und einiger Hunde sind bekannt. Da aber an den Schädeln dieser Thiere, z. B. der Elster und Raben, deren Schädel Herr W. mit andern Vögelschädeln verglich, sich keine bemerkliche Verschiedenheit findet: so gehört das Ganze zum Fabelhaften u. s. w. Was die Zerlegung des Gehirns betrifft, die G. als etwas Vorzügliches auftischt, und die anfänglich von vielen Anatomikern (auch in Halle) bewundert und gerühmt wurde: so sieht man beym ersten Ueberblick, daß das ganze Verfahren sehr roh und auffallend ist, und man muß sich wundern, daß Männer, die als Lehrer öffentlich angestellt sind, jene Methode vorziehen wollten! Er nimmt, (wie W. sah) zuerst die Pia mater weg. Man merke wohl, diese Haut, welche mit ihren in das Gehirn hineintretenden Gefäßen die Windungen macht, den eigentlichen Grund der Windungen also. Darauf macht er

einen

einen Durchschnitt des Gehirns. Es ist, denn W. hat deshalb ausdrücklich gefragt, gleichgültig, wo man diesen macht. Dann faßt er leise mit den Fingern eine Portion Marksubstanz, und indem er fortdauernd von innen nach außen streicht, streicht er eine größere oder kleinere Portion Marksubstanz gegen die Peripherie. An dieser sind noch die Falten oder Windungen, aber der Grund, diese zusammenziehende, faltende Umschnürung der Rindensubstanz, die Pia mater nämlich ist weggenommen. Wenn also von innen gegen diese Falten gestrichen wird, so faltet man die Rindensubstanz wirklich auseinander, und hat nun zwey Schichten unter den Fingern, eine dünne Schicht Marksubstanz, welche man abgestrichen hat, und daran die mit ihr innige, nun nicht mehr zusammengeschnürte Rindensubstanz. Hieraus kann W. weiter nichts demonstrirt finden, als die weiche breyartige Beschaffenheit der Marksubstanz, und die Falten der Rindensubstanz. Die Falten der Rindensubstanz werden auseinander gestrichen, oder entfaltet. Dieser Versuch beweiset aber nicht, daß die Halbkugeln des Gehirns eine zusammengefaltete Membran, ein Gewebe von Nervenfäden sey. Beobachtungen über den Wahnsinn, nebst Prüfung der Gall'schen Schädellehre, von A. Winkelmann, Berlin 1806.

VI. Pathologie. VII. Semiotik und Diagnostik. VIII. Pharmacologie und allgemeine Therapie. IX. Specielle Therapie.

1) Voigtel's und Meckels Nutzbarkeit des Handbuchs der pathologischen Anatomie.

Dieses mit Zusätzen von P. F. Meckel vermehrte Handbuch verdient hier um so mehr einer Erwähnung, da das Kabinet dieses Anatomen vorzüglich dazu diente, dieses Werk vollständig zu machen. Zwar enthält nur der erste Band Meckel'sche Zusätze, weil das Absterben desselben die Fortsetzung der Zusätze aufhob; jedoch findet man auch in den folgenden Theilen das Meckel'sche Kabinet benutzt. Handbuch der pathologischen Anatomie, vom D. F. G. Voigtel, Landphysicus und Bergarzt zu Eisleben, mit Zusätzen von P. F. Meckel, 1r bis 3r Bd. gr. 8. Halle 1805.

2)

2) Hecker's Kunst der Erziehung der Kinder und die Heilung ihrer gewöhnlichen Krankheiten.

Wir machen unsere Leser auf folgende Schrift aufmerksam, indem der Herr Verfasser von allem Systemgeist fern, und mit Bestreben, die Arzneykunde von spitzfindigen Grübeleyen und dem leeren Wuste ungekannter Arzeneyen zu reinigen, schrieb. Der Zweck dieses Almanach's heischt es nicht, und der Raum gestattet es nicht, einen Auszug aus diesem Werke zu liefern; wir verweisen daher auf die Schrift selbst. Die Kunst, unsere Kinder zu gesunden Staatsbürgern zu erziehen, und ihre gewöhnlichen Krankheiten zu heilen, von dem Kön. Preuß. Hofr. u. Prof. D. Hecker zu Berlin, gr. 8 Erfurt 1805.

3) Schaufuß leitet den Ursprung der Pokken und der Lustseuche aus Indostan her.

Der Hr. Verfasser gründet diese Behauptungen auf die Erzählungen Sonnerat's in dessen Reisebeschreibung (Reise nach Indien und China). Von den Pocken. Alle Nachrichten, die wir von der ersten Erscheinung der Pocken haben, stimmen darinn überein, daß sie sich zuerst im Elephantenkriege unter der Armee des habessinischen Statthalters der Provinz Yemen, Abreha, zeigten, und

dieselbe zu Grunde richteten. Dieses Heer stand lange Zeit an der Straße, auf welcher die Waaren und Produkte Indiens und des glücklichen Arabiens nach Dschidda, ihrem Hauptniederlagsorte, durch Karavanen gebracht wurden, und eben diese geraubten Waaren, besonders die baumwollenen Zeuge, waren es, (so glaubt der Hr. Verf.), welche dem Heere das Pockengift mittheilten, welches diesemnach aus Indien abstammte. Indien also ist das Vaterland der Pocken; denn hier waren sie nicht allein schon damals, sondern noch viel früher, zu Hause. Dem Einwurfe: daß es unter diesen Umständen sonderbar sey, daß sie nicht früher auf demselben Wege nach Arabien und Habessinien gebracht worden wären, begegnet der Hr. Verf. mit der Frage: giebt es denn nicht jetzt noch Länder, die, ungeachtet ihres starken Verkehrs mit Europa, die Pocken nicht daher bekommen haben? Für das hohe Alterthum derselben in Indien spricht die mythologische Tradition des Landes, welche schon seit undenklichen Zeiten eine Schutzpatronin gegen die Pocken aufstellt, der zu Ehren jetzt noch Feste und Gebräuche in Indien üblich sind. Sie heißt Mariatale, und ist die Mutter des Parassurama, unter welchem Namen Wischnu in seiner achten Verkörperung verehrt wird. Schon damals erhielt sie von Wischnu's Vater die Kraft, die Pocken zu heilen. Die achte Verkörperung Wischnu's fiel nach der Tradition der Hind'us in eine Zeit zurück, wo die

die malabarische Küste noch unter dem Meere stand. Nimmt man nun dem Resultate aller bisherigen Erfahrung über die Abnahme des Meerwassers zufolge an, daß sich dasselbe in 100 Jahren 4 Fuß erniedrige, und, daß zur Bildung der malabarischen Küste nur eine Erniedrigung von 160 Fuß erforderlich war, so würde dieses schon ein Zeitraum von 4000 Jahren betragen. (Vorausgesetzt, daß die Erniedrigung des Meeres an einem Orte nicht durch eine gewaltsame Katastrophe der Erde an einem andern beschleunigt wird). Hieraus ergiebt sich nun, daß die Pocken seit undenklichen Zeiten unter den Hindus herrschen, aber noch nicht, daß Indien das Vaterland derselben ist; denn sie könnten eben sowohl seit undenklichen Zeiten aus einem andern Lande eingebracht worden seyn. Könnte man aber noch beweißen, daß sie daselbst als Epidemie herrschen, d. h. als eine Krankheit, die zu gewissen Jahreszeiten nur bey einer bestimmten Witterung ausbricht und mit derselben wieder endigt; so würde dieses einen Beweiß geben, daß sie ein Produkt des Klima's und der Konstitution der Bewohner sey. Dieses ist aber in der That der Fall; denn gewöhnlich herrschen sie daselbst vom Februar bis in den April, und verschwinden, wenn die Landwinde zu wehen anfangen. Diese Beobachtung hat man aber noch in keinem andern Lande gemacht; denn in allen andern kommen sie nur als Seuche vor, die sich blos durch Ansteckung

 erhält.

erhält. In irgend einem Lande aber müssen sie sich doch entwickelt haben, und von welchem der bekannten Länder läßt sich dieses mit solchen Gründen behaupten, als von Indien? — Von dem Vaterlande und der Verbreitung der Lustseuche. Ueber das Vaterland der großen Pocken. Als die Lustseuche zuerst in Europa allgemein bekannt wurde, erschien sie als Hautkrankheit, von fressenden krebsartigen Geschwüren begleitet, und hatte sehr viel Aehnlichkeit mit dem Aussatze. Wäre nun ein Land bekannt, in welchem sie sich stets in der Gestalt zeigt, in welcher sie zuerst in Europa erschien, in welchem sie von jeher zu Hause war; wäre noch überdies ein Theil derjenigen Einwohner dieses Landes, die gewöhnlich mit dieser Krankheit behaftet sind, einige Zeit vor dem Ausbruche derselben in Europa ausgewandert, und hätte sich über diesen ganzen Welttheil verbreitet: so würde man berechtigt seyn, anzunehmen, daß dieses Land wahrscheinlich das Vaterland der Lustseuche sey. Dieses alles gilt von Indostan, wofür der Hr. Verf. Sonnerat als Gewährsmann anführt, und die Meynung über das Alter der Lustseuche in Indien selbst durch die Sitten und Gebräuche der Bewohner zu bestätigen sucht. Die Verbreitung derselben aus Indien nach Europa geschah durch die Zigeuner, die, nach Hrn. Professor Grellmann's historischem Versuche über dieses Volk, unwiderlegbar aus Indostan abstammen. Den zu-

ver-

verlässigsten Nachrichten zufolge, erschienen sie zuerst gegen das Jahr 1417 in der Moldau, Wallachey und Ungarn. In Deutschland und in der Schweiz verbreiteten sie sich im folgenden Jahre allgemein. In Italien sah man sie zuerst 1422 bey Bologna, und in Frankreich wurde ihrer erst 1427 gedacht. Mit ihnen kam nun die Lustseuche nach Europa. Daß sie nicht sogleich von den damals lebenden Aerzten beobachtet wurde, hiervon lag der Grund in der Absonderung der Zigeuner von den Europäern, indem jene die Gemeinschaft mit diesen flohen, und von ihnen wieder geflohen wurden. Allgemeine Bekanntwerdung und völlige Entwickelung der Lustseuche unter den Europäern. Einzelne Zufälle der Lustseuche wurden schon einige Jahre nach der Ankunft der Zigeuner in Europa beobachtet, und vervielfältigten sich gegen das Ende des funfzehnten Jahrhunderts immer mehr, bis endlich 1493 die Schriftsteller und Geschichtschreiber die ausgebildete Lustseuche und ihren Zusammenhang mit den schon vorhergegangenen Zufällen kennen lernten. Aber auch keine Periode war ihrer Verbreitung günstiger, als gerade diese. Unter allen damals in Europa lebenden Völkerschaften, war keine so sehr dazu geeignet, sich mit den Zigeunern in enge Verbindungen einzulassen, als die Marranen. Unsauber, unsittlich, wollüstig, ohne eine geduldete oder ohne alle Religion, und von allen Seiten verfolgt, waren sie ihnen beynahe in

 allen

allen Stücken, sogar in der Farbe der Haut, gleich, und befanden sich mit einer großen Menge derselben in einem Lande. Sollte sich von diesen nicht mit aller Wahrscheinlichkeit annehmen lassen, daß sie sich unter allen damaligen Bewohnern Europa's am ersten und am meisten mit ihnen in vertrauten Umgang eingelassen hätten? Diese wurden nun im Jahre 1492 aus Spanien getrieben, und im folgenden Jahre hatten sie, wahrscheinlich in Vereinigung mit vielen Zigeunern, ganz Italien überschwemmt. In Europa seit langer Zeit einheimisch, mit seinen Sitten und Sprachen bekannt, und gekleidet wie die übrigen Bewohner desselben, wurden sie nicht so allgemein geflohen, und ihr Umgang nicht so sorgfältig vermieden, als der der Zigeuner. Hatte nun dieses Volk die Lustseuche von den Zigeunern aufgenommen: so mußten sie dieselbe auch überall verbreiten, wohin sie kamen. In dem darauf folgenden Jahre zog eine französische Armee, mit welcher deutsche und schweizer Truppen vereinigt waren, nach Italien. Diese wurde geschlagen und gieng nach Frankreich, so wie die Hülfstruppen, in ihr Vaterland zurück. Welche treffliche Gelegenheit, die Krankheit aufzunehmen und zu verbreiten! Die Quelle war aber zuverlässig nicht die einzige, aus der sie sich über ganz Europa verbreitete; sie war nur stärker als die übrigen, schon seit länger, als 70 Jahren über Europa verbreiteten, und diente vorzüglich dazu, das Uebel von den niedrigen Volksklassen

klassen unter die höhern zu bringen, und es in einem kurzen Zeitraume allgemeiner zu machen. Dadurch will aber S. die Behauptung, daß diese Krankheit auch aus Amerika eingeführt worden sey, gar nicht aufheben; denn es sind ihm der Zeugnisse, daß sie die Spanier daselbst verbreitet fanden, zu viele vorhanden, als daß diese durch so viele Zeugen bestätigte Thatsache mit Gründen geläugnet werden könnte. Nur die Erfahrung, daß sie schon vor der Rückkunft der spanischen Schiffe in Europa erschienen war, und die Ueberzeugung, daß sie durch diesen Weg nicht so allgemein verbreitet seyn konnte, machte es nothwendig, ihr noch eine andere Einbruchsstation anzuweisen. Und konnte sie nicht ebenfalls Amerika aus Asien erhalten haben, von wo aus es aller Wahrscheinlichkeit nach bevölkert worden ist? — **Von der Lustseuche auf den Inseln der Südsee. Einleitung.** Allen historischen Nachrichten und Aeußerungen der Eingebohrnen zufolge, ist es gewiß, daß die Insel Otaheite zuerst vom Capitain **Wallis** besucht wurde. Zehn Monate darauf landete Hr. von Bougainville auf derselben, und ein Jahr nach diesem der Capitän Cook. Als dieser letztere nach England zurückgekommen war, und die Nachricht mitgebracht hatte, daß ein Theil seiner Mannschaft von den Eingebohrnen dieser Insel mit der Lustseuche angesteckt worden war, behauptete Cap. Wallis: nicht seine Mannschaft, sondern die Franzosen unter Bou-

gainville hätten die Krankheit dahin gebracht. Obschon sich der Letztere deshalb gerechtfertigt hat, so sind die Engländer doch bey ihrer Beschuldigung geblieben. Da es S. nun bey der Untersuchung über das Vaterland der Lustseuche von Wichtigkeit schien, zu wissen, wie dieselbe in die Südsee gekommen sey: so hat er es sich zur Pflicht gemacht, alle Gründe für und wider diese allgemein angenommene Meynung aufzusuchen, und dieselben zu prüfen, um endlich einmal zu einem zuverlässigen Resultate zu gelangen. Zu diesem Zwecke liefert er zuerst kurze Auszüge aus allen nach der Südsee unternommenen Seereisen, in so weit sie etwas für seine Absicht Dienliches liefern, und beginnt dann seine Untersuchung: Ueber die Verbreitung der Lustseuche auf den Inseln der Südsee, deren Resultat für die Europäer sehr beruhigend ausfällt, indem dieses dahin ausläuft: daß weder die Engländer, noch die Franzosen, die Lustseuche nach den Südseeinseln gebracht haben, sondern daß diese höchst wahrscheinlich schon vor der Ankunft der Europäer daselbst einheimisch gewesen sey. Außer den aus Reisebeschreibungen erhobenen Gründen nimmt er auch noch einige von der Gestalt der Lustseuche auf den tropischen Inseln der Südsee. Da die eine Hälfte der Bewohner der Südseeinseln in Körperbau und Sprache so viel Gemeinschaftliches mit den Malayen habe: so sey es höchst wahrscheinlich, daß sie von diesen abstammen, und von ihnen

die

die Lustseuche ererbt haben, welche folglich auch hier ihren Ursprung aus Ostindien hätte. Neueste Entdeckung über das Vaterland und die Verbreitung der Pocken und der Lustseuche, vom D. Schaufuß, prakt. Arzt zu Greitz im Voigtlande, vergl. Hartenkeils medizinisch-chirurgische Zeitung, 1806, Bd. 1. Nro. 21. S. 375.

4) Schmidtmüller sucht die Entstehung der Muttermäler zu erklären.

Es läßt sich nicht läugnen, daß man über das Entstehen der Muttermäler und unförmlichen Leibesfrüchte lange früher hätte ins Klare kommen müssen, hätten uns die mannigfaltigen physiologischen Versuche und Untersuchungen bisher über das regelmäßige Bildungsgeschäft des Fötus besser und richtiger belehrt, und bevor wir nicht wegen des ganzen Zeugungsgeschäftes mehr im Reinen sind, möchte die ganze Sache wohl noch nicht gänzlich in das gehörige Licht gestellt werden. Indessen liegt doch etwas Gemeinschaftliches in den beobachteten Thatsachen, dessen Angabe ohnmöglich überall auf einem bestimmten, einmal gefaßten Vorurtheile ruhen kann. Eben die Allgemeinheit beweiset, daß sie mehr als Vorurtheil sey; und wenn wir bisher noch nicht im Stande waren, dieser so allgemeinen Angabe, daß nämlich die plötzliche Aufregung der Thätigkeit des mütterlichen Imaginationsvermögens

bey

bey der Entstehung der Muttermäler und unförmlicher Leibesfrüchte die wichtigste Rolle spiele, und bey mehrern tiefer dringen wollenden Erklärungen Genüge leistenden Gebrauch zu machen, so sind wir darum noch keinesweges berechtigt, dieselbe als vollkommen irrig und unnütz zu verwerfen. Der durch den Beyschlaf erzeugte Embryo wird ernährt: 1) mittelst des Mutterkuchens und zwar a) durch die Blutgefäße desselben, b) mittelst der Saugadern, die sich in ihm befinden, und mit dem Nabelstrange zum Kinde laufen; 2) durch das Schaafwasser, und 3) auf beyde Arten zugleich. Nach Lobsteins Meynung wird der Fötus in den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft nicht immer auf dieselbe, sondern auf eine verschiedene Weise ernährt. In den ersten zwey Monaten durch die Nabelblasenflüssigkeit, durch den milchartigen Saft, den die Aestchen der Nabelvene in den Höhlungen des Fruchthälters einsaugen, und durch das Schaafwasser, welches die Saugadern der Oberfläche des kindlichen Körpers aufnehmen, von da bis zum 5ten Monate nur durch Einsaugung (und man kann mit Scheele hinzusetzen, durch Verschlucken) des Schaafwassers durch die Haut, und durch die Aufnahme des Safts der Aeste der Nabelvene; von nun bis zum Ende der Schwangerschaft durch die nunmehr immer mehr abnehmende Einsaugung des Schaafwassers durch die Haut, (und das Verschlucken desselben) indem solche durch die Vernix caseosa über=

überzogen wird, und durch die Wartonsche Sulze. Das Kind hängt mittelst des Nabelstranges mit dem Mutterkuchen und durch diesen mit dem Fruchthälter zusammen. Nach Hildebrandt hängt die auswendige Fläche der Placenta mit der inwendigen des Fruchthälters nicht wahrscheinlich so zusammen, daß die Enden der Blutgefäße jener mit denen dieses unmittelbar anastomosiren, sondern beyde sind nur durch Zellgewebe verbunden, so daß die vom Fruchthälter ausgehauchten Säfte von den einsaugenden Gefäßen der Placenta aufgenommen werden. Daß wenigstens kein Arterienblut unmittelbar von dem Fruchthälter zum Kinde komme und daß die Oxydation des kindlichen Blutes überhaupt nicht beträchtlich sey, haben Scheele, Autenrieth und Schütz erwiesen, indem sie keinen Unterschied zwischen dem Arterien- und Venenblut in Rücksicht der Farbe beym Fötus bemerkten. Ob die Placenta Nerven habe, ist strittig. Es bedarf aber zu allen so den mannigfaltigen Modifikationen des organischen Lebens nicht immer des fast mit den Händen zu greifenden Nerven. An wie vielen organischen Gebilden hielt und hält es noch immer so schwer, die im engern Sinne sogenannte Muskelfaser aufzufinden, auf welcher alle Bewegung und Zusammenziehung beruhen soll. Ist ferner zur Fortleitung des galvanischen und elektrischen Fluidums eine solche Verbindung der mannigfachen Leiter vonnöthen, daß dieselben ein

voll-

vollkommenes Continuum bilden, oder ist nicht Contiguität zu dieser Leitung hinlänglich? Und wie? wenn es nun vorzüglich dieser thierische Prozeß wäre, unter dessen Einfluß nicht blos die regelmäßige, sondern auch die regelwidrige Ausbildung des Embryo's sich bestimmte. Wer wird Contiguität nicht als dynamische gelten lassen wollen? Fontana will durch microscopische Untersuchungen erwiesen haben, daß in jedem noch so kleinen Gebilde ein Nerve, ein Muskel und ein Lymphgefäß vorhanden sey, die Bedingungen des galvanischen Prozesses. Größere Gefäße sind in der Placenta deutlich vorhanden. Saugadern in der Placenta sahe der Verfasser und auch Wrisberg nimmt sie an. Was die Nerven betrifft, so läßt sich mit gutem Grunde annehmen, daß mehrere feine Fädchen der Lendenwirbelnerven, welche von beyden Seiten in den Bauchmuskeln und der äußern Haut gegen die Placenta hinlaufen, von dieser aus, eben so in die Atmosphäre der Nerven in Contiguität mit denselben kommen, als sich dieses zwischen den Gefäßen von kindlicher und mütterlicher Seite ereignet. Ueber die Gegenwart der Muskelfaser wird man bald im Reinen seyn, wenn man mit Haller annimmt: Omnis fibra musculosa est irritabilis et contra, quod irritabile est fibram muscularem pronunciare potes. Auch die in den Arterien der Placenta befindlichen Muskelfasern wären wohl hinlänglich, der allgemeinen geringen Sensibilität das

Gleich-

Gleichgewicht zu halten, welches sich als Reproductionskraft an den Tag legt, denn diese tritt da hervor, wo Irritabilität und Sensibilität zwar nicht ganz, aber doch bis zu einem gewissen Grade, geschwunden sind. Somit sind alle Erfordernisse zur Construction der Organisation zugegen. Lebt das Kind gleich einem noch zu entwickelnden und allmählig mehr zum selbstständigen Leben zu vervollkommenden, einzelnen, organischen Gebilde im mütterlichen Körper; muß aber darum in ihm, und allem, was zu seinem Wesen gehört, als einem einzelnen, obschon nun zum ganzen Organismus der Mutter gehörigem, Gebilde, ursprüngliche Duplicität gesetzt werden, weil es wirklich in höherer Potenz organisirt ist; beruht ferner seine Eigenthümlichkeit auf der Verschiedenheit der Intensität der Functionen, die ihm, als einer Dyas, zukommen; ist ihm aber die Ausübung dieser Functionen, als einem noch nicht selbstständigen Organismus, nur innerhalb des ganzen vollendeten Organismus möglich, hängt folglich sein Bestehen, und eben so nothwendig die Art dieses Bestehens, vom Ganzen des mütterlichen Organismus ab: so muß nothwendig seine Structur und Form sowohl im Ganzen, als in jedem seiner kleineren Gebilde, und jede Veränderung derselben in ihrer normalen sowohl, als abnormen Synthesis, in der sich selbst zurücklaufenden Kreislinie liegen, in das in sich geschlossene System fallen, welches der vollendetere mütter-

mütterliche Organismus darstellt. Jede Organisation ist nur Darstellung einer bestimmten Synthesis, oder der sichtbare Ausdruck einer bestimmten Proportion der organischen Kräfte. Nur innerhalb der Gränzen dieser Synthesis, nur so lange diese bestimmte Proportion organischer Kraft vorhanden ist, kann sich diese Organisation, als dieselbe, erhalten, produciren, fortwährend produciren. Ist aber demnach jedes organische Individuum, besonders aber die Frucht im Leibe der Mutter, kein absolut, sondern nur relativ organisches: so muß nothwendig der Organismus sogleich aufhören derselbe zu seyn, er muß als ein anderer erscheinen, wenn jene in einer gewissen Bestimmtheit nothwendige Proportion organischer Kräfte eine solche Veränderung erleidet, daß ihre Gränzen von einer oder mehreren Seiten regelwidrig entweder erweitert oder verengert werden. Warum soll nun eine plötzliche unangenehme Aufregung des mütterlichen Imaginationsvermögens, ein Schrecken der Schwangern, nicht eine Veranlassung zu solch einer Veränderung seyn können, wenn man nebenbey durch Erfahrungen überführt seyn will, daß man regelmäßig schöner gebildete Kinder gewinne, falls man die mütterliche Imagination, während der Zeit der Schwangerschaft hindurch mit schönen Formen, schönen Bildern, beschäftige. Wenn demnach schon nicht ein ganz genauer Aufschluß über die Eigenthümlichkeit und das Wesen der so mannigfaltigen

Ver-

Verbildungsprocesse des Fötus hierdurch am Tage liegt, so läßt sich demungeachtet die von der geburtshülflich medicinischen Policey empfohlne Maasregel mit allem Grunde zur ernsten Beherzigung empfehlen, nämlich: "Alle Gegenstände, welche durch schreckhafte Ueberraschung das mütterliche Imaginationsvermögen, und besonders direkter das sensible System derselben in regelwidrige Thätigkeit setzen, und dem Kinde in ihrem Schoose höchst nachtheilig werden, dem öffentlichen Anblicke so viel wie möglich zu entrücken." Elias v. Siebold, Lucina, 2r Bd. 3s St. Leipz. 1805, S. 46 ff.

5) De Gallois Beyträge zur Geschichte des gelben Fiebers.

Das gelbe Fieber war in Amerika, nach den Untersuchungen eines Arztes in Philadelphia, des Hrn. Currie, vor 1689 unbekannt. Denn kurz nach einer Landung französischer Schiffahrer, die aus Siam kamen, brach es zuerst im Fort St Pierre auf Martinique im genannten Jahre aus, Herr C. zählt von 1699 bis 1802 zwölf Anfälle dieser Epidedemie zu Philadelphia; eben so viel in Charlestown von 1699 bis 1802. Diese Nachrichten hat der D. de Gallois in einer Vorlesung bey der Akademie der Medizin zu Paris, nebst seiner Kritik darüber, mitgetheilt. In Malacha fand derselbe vierzehn große Epidemien von 1493 bis 1750. —

 In-

Intelligenzblatt der Jen. allgem. Lit. Zeitung, Nr. 12. den 11ten Febr. 1806. S. 101.

6) Marcus schlägt eine Curmethode des gelben Fiebers vor.

Herr Prof. Marcus bekennt sich, seit der Erscheinung des ersten Hefts des dritten Bandes seines Magazins für specielle Therapie, Klinik und Staatsarzneykunde, für einen Anhänger des Systems der Heilkunde, das durch Schellings naturphilosophische Ansichten gebildet wurde. Nach diesem Plan sind auch die Beyträge zur Erkenntniß und Behandlung des gelben Fiebers in dessen Magazin für specielle Therapie rc. 2ten Bds 1tes St. Jena 1805, bearbeitet. Nach der Geschichtsbeschreibung der Krankheit, die den Lesern anderweitig bekannt seyn wird, giebt Hr. M. eine Ansicht des Bildes derselben; diese nach den Beschreibungen der Augenzeugen abgefaßte Ansicht, muß auf den ersten Anblick sehr diffus erscheinen, und das um so mehr, da der Verlauf der Krankheit in manchen Fällen so äußerst schnell ist, und der 2te Tag der Krankheit oft der Todestag wurde. Hieraus erhellt, weshalb die Aerzte so oft in ihren Indicationen misleitet wurden; die Fälle der Symptome ließ den einen Typhus, den andern Synocha sehen. Um sich aus diesem Labyrinth zu finden, ist es nothwendig, die Succession der Fiebererscheinungen

gen am Krankenbette, in nicht zu complicirten Fällen beobachtet zu haben. Die Krankheiten halten ganz getreu ihren Curs und Decurs. Es bedarf hier weiter nichts, als die Beobachtung eines Fieberparoxismus oder eines gastrischen Zustandes, wie Frost, Hitze und Schweiß oder belegte Zunge, übler Geschmack, Ekel, Erbrechen, Durst, Kopfschmerzen auf einander folgen. Bey dem Decurs verschwinden die Symptome in verkehrtem Verhältnisse, wie sie eingetreten sind. Ist z. B. die belegte Zunge nicht eine Folge des Fiebers, sondern dem Fieber vorhergegangen: so wird die belegte Zunge nach dem Aufhören des Fiebers noch fortdauern. Worauf sich die Succession der Erscheinungen gründe, untersucht der Verfasser kurz in Folgendem: Unser Organismus, wenn er als Einheit gedacht werden muß, ist bekanntlich aus verschiedenen Systemen zusammen gesetzt. Wenn es auch schon total leidet, so leidet ein System immer mehr, als das andere, ja oft leidet nur eins, und die übrigen sind fast ganz frey. Dieses hängt von der mehr oder wenigern Wichtigkeit des leidenden Systems oder der einzelnen Organe ab. Wenn wir den Organismus in drey Systeme zerfallen lassen, so muß sich dann auch zeigen, daß es für jede dieser Systeme eigene Krankheiten gebe, und daß, nach genauer Verbindung dieser Systeme mit einander, die Krankheiten von dem einen in das andere übergehen müssen. Diese Systeme sind das Reproduktions- Ir-

ritabilitäts- und Sensibilitätssystem. Wie sie hier angeführt sind, läßt sie der Verf. auch im Organismus auf einander folgen. Zu dem Reproduktionssystem rechnet er die sämmtlichen Assimilationsorgane, zu dem der Irritabilität die Muskeln und das Gefäßsystem, das Gehirn und die Nerven aber zu dem Sensibilitätssysteme. Es wäre nun darzuthun, welches von diesen Systemen im gelben Fieber zuerst ergriffen würde, und wie der Uebergang von dem einen zum andern erfolge. Das Fieber beginnt mit großer Mattigkeit, Muthlosigkeit, Bewußtlosigkeit, Kopfschmerz, Ekel. Dieses sind Erscheinungen, die nichts Ausgezeichnetes haben. Das charakteristische und pathognomonische Zeichen dieser Krankheit aber ist das Erbrechen, welches oft schon in den ersten vier und zwanzig Stunden nach geschehener Ansteckung sich einstellt. Ein zweytes charakteristisches Zeichen ist die gelbe Farbe der Haut und des Auges. Mit diesen beyden Zeichen verbindet sich verlohrne Eßlust, Schmerzen in der Magengegend, und belegte feuchte Zunge. Der Verfasser glaubt nun berechtigt zu seyn, die Krankheit in ihrem ersten Stadium als Krankheit der Reproduktion zu betrachten, nämlich als Stöhrung in den Assimilations- und Digestionsorganen. Im zweyten Stadium stellt sich eine brennende Hitze, ein starker Durst ein. Der Puls schlägt 100mal in einer Minute, ist voll, weich, ungleich. Es stellt sich Brennen im Schlunde ein, die Kranken haben

eine

eine Kardalgie. Die Haut ist brennend, trocken. Die Zähne sind mit schwarzem Schleim überzogen. Der Urin ist sparsam, dunkelroth. Die Zunge ist trocken, rissig. Dieses ist das Stadium der Entzündung. Schreitet die Krankheit weiter fort, so verfallen die Kranken in heftige Delirien. Das Gesicht ist entstellt. Die Kräfte sinken. Der Puls wird schwach. Es entstehen Blutflüsse aus der Nase, dem After, den Zeugungstheilen; blutiger Schweiß; Flockenlesen, Sopor rc. Dieses ist die höchste Stufe der Krankheit; die Entzündung erreicht ihr Maximum, geht in Brand über. Die Krankheit tendirt, ins dritte Stadium überzugehen. Die Wiedergenesung erfolgt entweder nach dem ersten Stadium der Krankheit oder am Ende des zweyten Stadiums, wo die Krankheit fast ihren höchsten Grad erreicht hat. Die Zeichen der Wiedergenesung ergeben sich aus dem Schwinden der Symptome. Vergleicht man das Bild dieser Krankheit mit dem des Typhus: so ergiebt sich, daß dieses Fieber eine wirkliche Typhuskrankheit sey. Wir sehen ganz deutlich, wie die Erscheinungen eines Systems, wenn sie eine gewisse Höhe erreicht haben, in das andere übergehen. Magnetismus, Elektrizität und chemischer Prozeß, sind die drey Momente der anorganischen Natur, die sich in die organische, in Reproduktion, Irritabilität und Sensibilität verlieren. Die Reproduktion entspricht dem Kohlenstoffe, die Irritabilität dem

Wasserstoffe, die Sensibilität dem Stickstoffe. Sobald eine beträchtliche Stöhrung, das Uebertwogenseyn eines Systems über das andere, erfolgt, muß Krankheit hervortreten. Bey allen Krankheiten der Reproduktion, wo nämlich die Assimilation gestöhrt ist, lehrt uns die Erfahrung, daß die Mittel, wo Kohlenstoff überwiegend ist, sich als die wirksamsten bezeigen. Z. B. Opium und Cortex. Wasserstoffhaltige Mittel, z. B. Naphtha, sind hier nachtheilig, denn sinkt die Reproduktion schnell, so tritt dieser Stoff hervor, welcher der Irritabilität entspricht, es treten gastrische Erscheinungen hervor, Naphtha vermehrt das Leiden bey Stöhrung der Assimilation, bey Durchfällen, wo Opium aber die besten Dienste leistet. In den Fällen, wo die Irritabilität, der entzündliche Krankheitscharakter, sekundär hervortritt, wird eine zwiefache Behandlung nothwendig. Wir suchen entweder die Reproduktion unmittelbar zu verstärken, oder die siegende Irritabilität herabzustimmen. Im letztern Falle sind sauerstoffhaltige kühlende Mittel indicirt. Warum der Verfasser sie aber doch nicht anwendet, zeigt er weiter unten. Wenn die Irritabilität so weit die Oberhand über die Reproduktion erhalten hat, daß wir die letzte nicht hervorrufen können: so sind stickstoffhaltige Mittel indicirt, besonders der Moschus, weil die stickstoffhaltigen Mittel den wasserstoffhaltigen entgegengesetzt sind und eine chemische Verbindung mit ihnen

ein-

eingehen. Der Verfasser untersucht nun, auf welche Art das Contagium in den Organismus komme, und sucht zu beweisen, daß vorzüglich das Hautorgan durch anhaltende Hitze prädisponirt werde, das Contagium aufzunehmen, es aber selbst den venösen Theil des Organismus ergreife und so einen asthenischen Zustand hervorbringe. Was die Prognose in diesen Krankheiten anbetrifft, so glaubt der Verfasser, daß theils wegen einer geläuterten Heilmethode, theils wegen eines minder heißen Climas, theils aber auch wegen eines besseren Zustandes der Assimilationsorgane der Nordländer, die Krankheit keinen so fürchterlichen Charakter bey uns annehmen werde. Was im Allgemeinen von der Prognose gilt, muß auch auf das Einzelne angewendet werden können. Wo die Assimilationsorgane nicht ganz darnieder liegen, ist die Prognose günstiger. Wo ein Ebenmaaß von Kräften vorhanden ist, ist die Prognose besser, als im umgekehrten Falle, doch wegen dem entzündlichen Charakter im zweyten Stadium sind phlegmatische und ältere Menschen weniger in Gefahr, als jüngere, feurigere. Die Hauptsache bey der Prognose beruht auf dem schnellern und langsamern Fortschreiten, auf dem Zunehmen oder Abnehmen der Krankheit. Je schneller die Krankheit zunimmt, je gefährlicher, und so umgekehrt. Je eher allgemeine Zeichen der Besserung eintreten, je günstiger ist die Vorhersagung. Das patognomische Zeichen des Er-

Erbrechens giebt uns vielen Aufschluß, sein Nachlassen und die Veränderung der schwärzlichern Farbe in eine hellere ist günstig, und umgekehrt, das Zunehmen desselben und die schwärzere Farbe geben uns eine schlimmere Voraussagung an die Hand, u. s. w. — Heilart. Da das gelbe Fieber in seinem ersten Zeitraume durch die krankhafte Affektion des reproduktiven Systems bestimmt ist, dieses aber nur der Repräsentant des Magnetismus in seiner höhern organischen Potenz ist; so kann unsere hierzu realisirende Indikation keine andere seyn, als diejenigen Mittel anzuwenden, welche dem Magnetismus entsprechen. Als die kräftigsten dieser Indikation am meisten entsprechenden Mittel verhalten sich der Mohnsaft, der Camphor, der Bals. vitae Hoffm., die Arnica, die Valeriana, die Serpentaria, der Cortex, die ätherischen Oele, die bittern Mittel überhaupt. So lange sich das gelbe Fieber noch mit seinen eigenthümlichen Phänomenen darstellt, sind nur diejenigen Mittel anzuwenden, welche ihrer flüchtigen Natur zufolge, schnell von dem Organismus assimilirt werden. In der ersten Periode sind daher lediglich Opium, Bals. vitae Hoffm. und Valeriana heilsam. Das Erbrechen zu stillen, ist Opium das erste Mittel. (Ein spanischer Arzt, Don Juan Manuel de Arejula, der die Krankheit noch am zweckmäßigsten behandelte, empfahl bey dunkelgefärbtem Erbrechen und Stühlen von eben der Art, folgende Mischung:

Rec.

Rec. Tincturae chinae ℔3

Extr. chinae Drachm. iij

— opii aquosi Gr. iij

Naphthae vitrioli Drachm. j

Syr. opiati Unc. j

Ms. Alle halbe Stunden einen Eßlöffel voll, bis das Erbrechen nachläßt.

Eine andere Mixtur, wovon er versichert, daß sie ihm sehr gute Dienste geleistet habe, vorzüglich gegen das Erbrechen, ist:

Rec. Extr. opii aquosi Gr. vj

solv. ex

Aquae foeniculi Unc. vj

adde

Naphthae vitrioli Drachm. jß

Syr. altheae Unc. j.

Ms. Alle Stunden einen Eßlöffel voll.

(Er ließ Wein trinken und sogar Fleisch essen.)

Man untersuche vor allen Dingen, welche Function, ob jene der Haut oder des Magens und Darmkanals vordersamst gestöhrt sey? welche von beyden zuerst afficirt worden, und wohin die schädlichen Einflüsse zuerst gewirkt haben? Das Opium entspricht den Erwartungen und der Erfahrung des Hrn. Pr. M. mehr, wenn die Assimilationsorgane vom Normalzustande abwichen, wenn gastrische Erscheinungen hervorstachen, und überhaupt wenn dieses System primär afficirt war. Verhielt es

sich umgekehrt, wäre die Haut das zuerst afficirte Organ, so gäbe er gleich Arnica mit Camphor. Die Arnica im Infusum, den Camphor in Pulverform, anderhalb Gran pro Dosi, beydes abwechselnd, alle halbe Stunden eine Portion. Im ersten Falle würde er warme Fomentationen auf die Magengegend, im zweyten Falle, wo die Arnica und Camphor angezeigt sind, ein warmes Bad anrathen. Die Succession der Mittel, wo das Opium oben an steht, wäre: die Valeriana, der Lebensbalsam, die Essentia vanillae und das Eisen; in der zweyten Reihe, wo der Camphor oben an steht, die Arnica, die Serpentaria, und die China, auch noch der Liquor anodinus und die Naphtha, die man ihnen zumischen kann. Je nachdem sich nun die Krankheit mehr construirt, steige man zu den Mitteln in der angegebenen Ordnung. In der Reconvalescenz würde im ersten Falle, wo das Opium, der Lebensbalsam u. s. w. indicirt war, die Essentia vanillae, im zweyten Falle, wo der Campher den Vorzug verdiente, die China und Pomeranzenessenz zu empfehlen seyn. Sind wir nicht so glücklich, die Krankheit in ihrem ersten Stadium zu dämpfen, geht sie in das zweyte, in die Entzündung über, so muß sich die Heilmethode ändern. Wir können uns, sagt er, den Uebergang in Entzündung, worunter wir freylich nichts anders, als den prävalirenden elektrischen Moment denken, nicht besser versinnlichen, als wenn wir jeden einzelnen

Fieber-

Fieberparoxismus betrachten. Wir sehen da Frost, Hitze und Schweiß auf einander folgen. Bey einer jeden beträchtlichen Stöhrung in dem reproduktiven Systeme, in den Assimilations- und Digestionsorganen erfolgt sehr leicht ein solcher Fieberzustand. Der erste Moment, oder die ganze erste Periode, nämlich der Zustand des Frostes, gehört diesem Systeme zu. Dieses ist der überwiegende Magnetismus. Nachdem dieser schnell seine größte Höhe erreicht hat, sinkt er wieder herab, und sein Gegensatz, die Elektrizität, erhält die Oberhand, und so zeigen sich auch während der Hitzperiode alle elektrische Erscheinungen, bis auch dieses sein Höchstes erreicht hat und wieder herabsinkt. Im Schweiße zeigt sich die Auflösung des elektrischen Moments. Was hier in einzelnen Fieberparoxismen erfolgt, läßt sich im Verlaufe der ganzen Krankheitsform nachweisen. Es kommt nun darauf an, zu zeigen, warum eine solche passive oder secundäre Entzündung anders behandelt werden muß, als eine aktiv gesetzte. Es ist nämlich ein ganz anderer Zustand im Organismus vorhanden, wenn bey einem Leiden des einen Systems ein anderes schon vorher litt, und seine Thätigkeit herabsank, als wenn dieses umgekehrt der Fall ist. Im gelben Fieber sehen wir das reproduktive System eher herabsinken, bevor das irritable hervortritt. Wollte man hier die sogenannte kühlende Methode anwenden: so würde auch beym zweyten, wie beym ersten System es vorher geschah,

schah, der Factor des Lebens von seiner Höhe in die Tiefe herabsinken. Wir müssen daher Acht haben, welche Zeichen des Leidens, des einen oder des andern Systems, die hervorstechendsten sind, und unsere Heilmethode darnach moduliren. Sobald die Erscheinungen der Entzündung einzutreten beginnen, so müssen die Mittel stets noch mehr der Reproduktion, als der Irritabilität angehören, und so umgekehrt; wäre das irritable System in seinem ganzen Umfange ergriffen: so müßten die diesem Systeme entsprechenden Mittel prävaliren. Bey dem Uebergange in die zweyte Periode würde der Verfasser den Campher mit dem Opium verbinden. Wenn nämlich keine Idiosyncrasie gegen diesen vorhanden ist; in dem Fall könnte statt ihm die Serpentaria oder die Arnica verordnet werden. Den Campher gäbe er ohngefähr folgendermaßen:

Rec. Camphorae Gr. xvj.
trit. cum
Gummi mimosae Unc. ß.
affunde sensim
Aquae melissae vel cinnamom. s. v.
Unc. viij.
Syr. altheae Unc. j.

M. S. Alle halbe Stunden ein bis zwey Eßlöffel abwechselnd mit folgendem zu nehmen:

Rec.

Rec. Opii puri Gr. iv.
Gummi mimosae Unc. ß.
solv. ex
Aquae cerasor. vel cinnam. Unc. vj.
Syr. diacodii Unc. j.
M. S. Alle halbe Stunden ein Eßlöffel voll.

Wo sich das zweyte Stadium fast ausgebildet hat, ist die Tinctura opii vinosa indicirt; die Gabe bey Erwachsenen würde stündlich von vier bis acht Tropfen seyn. Auch empfiehlt R. in dieser Periode äußerlich eine halbe Unze Campher, in 6 Unzen Mandelöl aufgelöst, in der Magengegend, auch im Rückrade und den Schenkeln einzureiben.

Hat das zweyte Stadium sich ganz ausgebildet: so ist der Moschus das Mittel, wovon allein Hülfe zu erwarten ist. Er ist aber keins von denen Mitteln, womit lange fortgesetzt werden kann, seine Wirkung ist entscheidend, so wie die Ergreifung des Moments, wo er angezeigt ist. Dieser Moment ist der, wo das Sensorium ergriffen wird, wo Delirien entstehen, wenn der volle Puls anfängt, klein, frequent und zitternd zu werden, die Zunge schwer wird, die Augen den Glanz verlieren, das Gesicht sich verändert, das Fieber unordentlich zu werden anfängt, die Excretionen bald vermehrt, bald vermindert und unterdrückt sind. Wer aber abwarten wollte, bis diese Erscheinungen gänzlich eingetreten wären, der würde selbst dieses Mittel zu spät anwenden. In einem Zeit-

raume

raume von 36 Stunden giebt er im Typhus 30 — 60, auch wohl 80 Gran Moschus. Alle zwey Stunden 3 — 5 Gran. Campher steht in seiner Wirkung nahe bey dem Moschus, und er kann, wo der entzündliche Zustand den höchsten Gipfel noch nicht erreicht hat, mit ihm abwechselnd gegeben werden. Im eigentlichen Momente aber, wo der Moschus indicirt ist, duldet er keine Nachbarn, weil unter allen stickstoffhaltigen Mitteln ihn keins erreicht. Höchstens darf mit dem Moschus zwey- bis dreymal vier und zwanzig Stunden fortgesetzt werden. Binnen dieser Zeit müssen die Zeichen der Entzündung abnehmen, oder aber der Tod macht dem Leiden ein Ende, indem Brand entsteht, wobey die Kranken einen Anschein von Besserung annehmen. Läßt das Zittern mit der Zunge aber nach, wird die vorher trockene Haut feucht u. s. w., erheben sich, mit einem Wort, die Kräfte: so muß der Moschus in größeren Zwischenräumen gereicht, und der Bals. vitae und die Essentia ambrae mit ihm verbunden werden. Diese Mittel stehen zwischen dem Bisam und dem Opium, und helfen den Uebergang bilden. Die Krankheit ist auf ihrem Recurs begriffen, also müssen, wie das auch die Erfahrung lehrt, die Zeichen des leidenden Reproductionssystems hervortreten. Die Mittel, welche in der ersten Periode wirksam waren, müssen sich auch hier wieder als solche bezeigen. Der Balsam. vitae, Tinctura opii,

ein

ein Infusum serpentariae mit Tr. opii, ein Infusum cort. peruviani, müssen den Rückzug der Krankheit decken Den Gebrauch der Vesicatorien verwirft er gänzlich, weil hier nichts zu deriviren sey, und wei sie brandige Geschwüre veranlaßten. Eher noch läßt er Sinapismen zu. Laue Bäder sind im ersten Stadium der Krankheit nachtheilig, im zweyten entzündlichen aber widerräth sie die Erfahrung, indem dieses Mittel bey keiner Entzündung zuträglich war. Klystire sind nur dann anwendbar, wenn die Kranken an Constipation leiden, der Bauch aufgetrieben und schmerzhaft bey der Berührung ist. R. würde in diesem Falle einen Absud von Chamillen oder Valeriana mit Oel versetzt anwenden. Was das Getränk anbetrifft, so achtet er Wasser mit Wein für das schicklichste. Bey der Anwendung des Moschus würde er Eyertrank anwenden. Im ersten Stadium würde wohl Burgunder- oder Portwein am besten vertragen, eben so auch in der Reconvalescenz; im zweyten aber Rhein-, Stein- und Leistenwein. — Reconvalescenz. Diese ist in dieser Krankheit deshalb so langsam, weil die Heftigkeit der Krankheit selbst, die Länge der Andauer derselben, und die Wichtigkeit der Organe, die afficirt werden, von so großer Ausdehnung war. Das reproductive System litt zuerst, ganz vorzüglich, deswegen sind auch die ihm entsprechenden Mittel anzuwenden. Vom Gebrauch der peruvianischen

nischen Rinde sagt der er nichts Neues, man solle sie nach den Umständen in Absud, in Abkochung oder mit Essentia vanillae, oder Essentia cort. aurantior. verbunden, geben. Wo die Schwäche des reproductiven Systems sehr groß ist, gebe man die letztern allein. Da die Krankheit sich vordersamst in die Haut setzt, so berücksichtige man dieses Organ in dieser Periode vorzüglich. Die Beobachter des gelben Fiebers versichern, daß während der Reconvalescenz sehr häufig Hautausschläge, als Krätze u. dgl. zum Vorschein kommen, in dieser Hinsicht müssen in diesem Zeitraume stärkende Kräuter und eisenhaltige Bäder von der ersten und vorzüglichsten Wirkung seyn.

7) Wolfart schlägt die Aloe zur Heilung des gelben Fiebers vor.

Da das Lebersystem in dieser Krankheit vorzüglich angegriffen sey, und bey der Gelbsucht die Aloe sehr gute Dienste leiste: so werde sie auch hier, mit flüchtigen Reizmitteln verbunden, von Nutzen seyn. (!?) **Das Wesen des gelben Fiebers und seiner Behandlungsart, nosologisch untersucht vom Hrn. D. u. Pr. C. Wolfart, Berlin 1805, 8.**

8) C. E. Fischer's medicinische Behandlung des gelben Fiebers.

Herr F. beginnt mit allgemeinen Reflexionen über die Unzulänglichkeit der bisher gegen das gelbe Fieber angewandten Heilmethoden; behauptet sodann aus theoretischen Gründen, die er mit den Erfahrungen Jacson's, Rush, Eymann's, Rasori's, Harles u. a. m. zu belegen sucht, daß im ersten Zeitraume des gelben Fiebers, so wie überhaupt der contagiösen Fieber, indem erhöhete Action oder Sthenie im Anfang ihr Wesen ausmacht, (der Termin dieses sthenischen Zustandes wird beym gelben Fieber auf acht und vierzig Stunden gesetzt) das schwächende Heilverfahren in seiner ganzen Ausdehnung angezeigt sey. Geht die Krankheit in den zweyten Zeitraum über, d. h. ist Sthenie in indirekte Asthenie übergegangen, erst dann bringe die reizende Methode Nutzen. Hufelands Journal der praktischen Arzneykunde und Wundarzneykunst, 20sten Bds 4tes St. Nro. IV. vergl. Salzb. med. chir. Zeit. 198 Ergänzungsbl. S. 143.

9) Vogel erzählt mehrere durch die Vaccination veranlaßte aber nicht verschuldete Todesfälle.

Ein Wundarzt vaccinirte zur Frühlingszeit an verschiedenen Orten auf dem Lande einige sechszig

Kinder; viele erlitten nur falsche Kuhpocken, mehrere wurden gefährlich krank, und viere starben. Mit den letztern verhielt es sich so: Es waren gesunde Kinder, eins von 15 Wochen, zwey von einem halben Jahre, und das vierte von zwey Jahren. Die Impfung geschah durch Abschaben der Oberhaut an beyden Armen, mittelst einer Lanzette, bis zum Durchschwitzen des Bluts. Auf diese rothgeschundenen Stellen legte er dann einen mit Kuhpockenlymphe getränkten trocknen Faden, hierüber ein englisches Pflaster. Der Tod erfolgte bey einem Kinde am 9ten Tage der Krankheit, welche einige Tage nach der Impfung anfieng; bey dem zweyten am zehnten Tage nach der Impfung; beym dritten neun Wochen nachher, und beym vierten am 14ten Tage der Krankheit und dem 15ten der Impfung. Bey diesen vier Kindern gieng das Uebel von der Impfstelle aus. Der geimpfte Arm wurde unter fieberhaften Zufällen dick, entzündet, schmerzhaft, die Geschwulst verbreitete sich von da mehr und weniger über den Körper, und veranlaßte zum Theil Geschwüre und Brand. Diese aktenmäßige Geschichte mag ein Beweiß seyn, wie nachtheilig die Vaccination, durch Pfuscherhände unternommen, der guten Sache werden kann. Diese Impfmethode ist eine wahre Schinderey, und die darauf erfolgten Zufälle, Folge der Unachtsamkeit oder Unwissenheit des Impfarztes. Es kann nie gleichgültig seyn, wie die körperliche Constitution

des

des Impflings beschaffen sey, und mehrere Beyspiele lehrten schon, daß, bey dem regelmäßigen Verlauf der Vaccine, Zufälle eintreten können, die ärztliche Hülfe nöthig machen. S. G. Vogel, Prof. in Rostock, anthropolog. und mediz Erfahr. am ang. O. S. 134 ff.

10) Hardege d. j. läugnet die Existenz der ächtscheinenden falschen Schutzblattern.

Falsche, nicht ächt scheinende, zur Weiterimpfung untaugliche, in ihrem Verlaufe und Gestalt unregelmäßige Schutzpocken, sind jedem Impfarzt von einiger Erfahrung bekannt. Der leider für das Impfgeschäft und für die Wissenschaft zu früh verstorbene Hr. D. Hardege sucht die vom Prof. Wardenburg (Hufelands Journal, 14r B. 1s St. S. 92) und D. de Carro (s. dessen Schrift: Beobachtungen u. Erfahrungen über die Impfung der Kuhpocken, übers. von D. Joseph v. Portenschlag, Wien 1802.) angegebene Existenz der ächtscheinenden, zur Weiterimpfung untauglichen, in ihrem Verlaufe und ihrer Gestalt (fast) regelmäßigen Kuckpocken zu widerlegen. Seine Gründe dazu sind folgende: 1) Da manche Personen für die Schutzblattern keine Empfänglichkeit haben: so müßten unter den Hunderttausenden, die nicht nur vaccinirt, sondern auch nachher schon der Blattern-

ansteckung ausgesetzt wurden, schlechterdings mehrere, von denen man mit Gewißheit behaupten kann, daß sie die Schutzplattern, den äußern Erscheinungen nach, ächt und vollständig gehabt haben, nachher noch von den Menschenblattern angesteckt seyn. Hrn. H. ist aber kein einziger Fall von einer verunglückten Impfung bekannt, wo man nicht bestimmt hätte nachweisen können, daß die Impfung entweder zu spät angewendet oder in ihrer Wirkung offenbar unvollkommen gewesen wäre. 2) Wenn wir von irgend einem Krankheitszustande auf einen andern analogisch schließen dürfen: so dürfen wir es wohl am füglichsten von den Menschenblattern auf die Schutzblattern, da beyde Krankheiten sich in ihren wesentlichern Erscheinungen und Wirkungen so gleich sind, und nur gradweise von einander verschieden zu seyn scheinen. Nun wissen wir aber, daß das Gift der Menschenblattern, bey fehlender Anlage, die entweder schon durch die Blattern selbst aufgehoben, oder auch noch nicht entwickelt seyn kann, gewöhnlich nur an der inficirten Stelle eine unvollkommene Wirkung, und nur in seltenen Fällen eine wirkliche Blatter hervorbringt, daß aber eine solche Localblatter, durch den Mangel des Fiebers und der allgemeinen Eruption, sehr leicht von der eigentlichen Blatternkrankheit unterschieden ist. Ob nun zwar den Schutzblattern die allgemeine Eruption und zuweilen selbst das Fieber fehlt: so entscheidet bisher doch alles dafür, daß

die

die zur gehörigen Zeit eintretende charakteristische rosenartige Entzündung, ein sicherer Beweiß der allgemeinen schutzbewirkenden Veränderung im Innern des Körpers ist, und in sofern eben das Kennzeichen abgiebt, wie bey Menschenblattern die allgemeine Eruption und das Fieber. Wir sind daher berechtigt, zu schließen, daß auch das Gift der Schutzblattern, wenn keine allgemeine Empfänglichkeit dafür vorhanden seyn sollte, entweder nur eine deutlich unvollkommene Wirkung, oder nur in seltenen Fällen eine Localblatter hervorbringen wird, welche von den schutzbewirkenden Blattern durch die Abwesenheit der rosenartigen Entzündung sehr leicht zu unterscheiden ist. Diese localen unvollständigen Schutzblattern, sind von mehreren schon beobachtet; sie verhalten sich auch darinn wie locale Menschenblattern, daß ihre Lymphe zur Impfung tauglich ist, und vollständige schützende Wirkung hervorbringt. — Ueber die ächtscheinenden falschen Schutzblattern, von D. Hardege d. j. — Hufelands Journal der praktischen Arzneykunde und Wundarzneykunst, 23sten Bandes 2tes St. 1806, S. 114 ff.

 11)

11) Auber erfindet eine neue Methode, die Kuhpockenlymphe bey Versendungen in Gläsern vor Hitze, Kälte und Feuchtigkeit zu bewahren, und sie auf diese Art mehrere Jahre hindurch wirksam zu erhalten.

Herr A. fand in der Kohle, als einen schlechten Wärmeleiter, ein Mittel, die Kuhpockenlymphe lange wirksam erhalten zu können. Er umgab die kleinen Büchschen, worinn er die Lymphe zu künftigen Impfungen aufzubewahren gedachte, mit Kohlen. (Die genauere Beschreibung der Verfahrungsart wird man im Werke selbst am besten nachlesen können) Was vorzüglich bekannt zu werden verdient, ist, daß das in zweyen auf seine von ihm erfundene Art verfertigten Geräthschaften, wovon die eine zwey Jahre und sieben und dreyßig Tage lang der Temperatur eines ungewärmten Zimmers, die andere eben so lange der gewöhnlichen Ofenwärme ausgesetzt wurde, die Kuhpockenlymphe so unverändert blieb, daß man mehrere Subjekte mit dem glücklichsten Erfolg damit impfen konnte. Découverte nouvelle d'un procédé simple et facile, pour conserver pendant plusieurs années le fluide vacin intact, l'avoir toujours disponible et l'exporter dans les pays les plus éloignés, sous la ligne, aux tropiques et aux pôles, sans que l'espace, le tems et les diverses

verses temperatures puissent ni le detruire, ni l'alterer; précédée d'un probleme dont la solution a donne lieu a ces heureux résultats et suivie d'une dissertation sur les succes de la vaccine dans les cas de la fievre quart; par Charles Edouard Auber, Docteur en Médecine, Médecin civil et des prisons de la ville de Pont-l'Eveque, Departement de Calvadas. Imprime et publie sous les auspices du comite central de vaccine de Paris An XIII. (1805) Paris. Vergl. Hartenkeils medic. chir. Zeitung, 1806, 1r Bd. Nro. 19. S. 349 ff.

12) Ebenderselbe beweißt, daß die Kuhpocken das Quartanfieber heilen.

Die Kuhpocken sind zwar ein specifisches Mittel gegen das Quartanfieber, allein das neue Fieber, was sie erregen, ändert den Typus des ersten ab. So wichen mehreremale Quartanfieber, welche ben sechs Monate lang gedauert hatten, auf die Kuhpockenimpfung; daher darf man den Schluß machen, daß man Kindern mit Fiebern ohne Gefahr die Kuhpocken impfen darf. Ebendas. — Ebend. S. 351.

13) Leroy giebt eine besondere Ursache des Kinnbackenkrampfs der Neugebohrnen an.

Eine häufige Ursache des Kinnbackenkrampfs neugebohrner Kinder ist das Abschneiden der Nabel-

schnur mit einem rostigen stumpfen Werkzeuge (?). Wenn sich diese Erfahrung des Verfassers bestätigen sollte: so mögte sie als Beweiß des Daseyns der Nerven in der Nabelschnur dienen, und Schmidtmüllers Ideen über die Entstehung der Muttermähler a. a. O. dadurch eine Stütze erhalten. — Alphonse **Leroy**, **Hygea als Mutter**, oder die **Kunst**, das **Leben** der **Kinder** zu erhalten und sie gesund zu erziehen, aus dem Franz. von D. C. F. **Hirsch**, 2 Thle. Bayreuth.

14) Storr sucht neuere Ansichten über das Wesen, die Natur und ärztliche Behandlung der Hypochondrie zu verbreiten.

Da das Werk keinen Auszug erlaubt: so verweisen wir unsere Leser auf die Schrift: **Untersuchungen über den Begriff, die Natur und die Heilbedingungen der Hypochondrie**, von **Ludw. Storr**, der Arzn. D. und prakt. Arzt zu Stuttgardt, Stuttgardt 1805.

15) John Brathwaite empfiehlt die oxydirte Salzsäure zur Heilung des Scharlachfiebers.

Beym Scharlachfieber wird nach des Herrn B. Meinung ein außerordentlicher Grad von Desoxydation hervorgebracht. Deshalb müsse der Sauer-

stoff

stoff auf eine leichte und angenehme Art dargereicht werden, damit nicht nur das an der hintern Gaumengegend haftende Contagium unwirksam gemacht werde, sondern auch sein Eindringen in die feine und feuchte Haut der Lungen eine chemische Vereinigung mit dem Blute eingehe, und dadurch alle Funktionen zu größerer Thätigkeit reize. (?) Die dephlogistisirte Salzsäure soll auch in der Lustseuche eben so sicher, als das Quecksilber (?) und in Wechselfiebern eben so, wie die peruvianische Rinde wirken. Sein Verfahren ist folgendes: Eine Drachme dephlogistisirter Salzsäure wurde mit acht Unzen destillirtem Wasser gemischt, und dem Kranken von 12 bis 20 Jahren innerhalb 12 Stunden gegeben. Besser sey es, diese Quantität in Fläschchen von zwey bis zu einer Unze zu vertheilen, und jede Dosis für sich zu geben, weil man dadurch das öftere Oeffnen der Flaschen, wodurch Verflüchtigung des dephlogistisirt-salzsauren Gases befördert wird, vermeidet. Auch müssen die Flaschen jedesmal an einen dunkeln Ort gestellt werden. Nie oder sehr selten, sah Herr B. die gewöhnlichen Folgen des Scharlachfiebers, als Gelenkschmerzen, Wassersucht ꝛc. nach Anwendung dieses Mittels entstehen. Er räth selbst nach dem Verschwinden der gewöhnlichen Zufälle noch zu einem fortgesetztem Gebrauch dieses Mittels. Medical and physical Journal, Apr. 1804., auch Hufelands u. Harles neues Journ. d.

ausl. med. chir. Lit. 3ten Bds 1tes St. Nürnberg 1805, S. 165.

16) Ein Berliner Arzt empfiehlt den aromatischen Calmus zu Heilung der Wechselfieber.

Der aromatische Calmus wurde von einem Berliner Arzte in einer in Potsdam und der umliegenden Gegend herrschenden Wechselfieber-Epidemie mit glücklichem Erfolge angewandt. Er fordert alle Aerzte auf, dieses Mittel in ähnlichen Fällen zu prüfen, indem hiezu nicht allein die Wirksamkeit des Mittels selbst, sondern auch der hohe Preiß, in welchem die Chinarinde stehe, und statt welcher der Calmus als Surrogat dienen könne, einlade. Er sagt: unsere meisten Wechselfieberkranken würden durch freygebige Anwendung dieses kräftigen Reizmittels glücklich und für die Dauer schnell geheilt. Bey der Behandlung dieser Wechselfieberkranken fing ich gemeiniglich gleich mit dem aromatischen Calmus an. Am meisten gab ich ihn im gesättigten Aufguß, und gemeiniglich $1\frac{1}{2}$ — 2 Unzen mit 6 — 8 Unzen infundirt, welches von Erwachsenen in vier und zwanzig Stunden ausgebraucht wurde. Bey hervorstechenden asthenischen Magenleiden setzte ich noch Zimmtwasser oder ätherischen Schwefelgeist hinzu. Sehr oft bediente ich mich einer einfachen Mischung des gesät-

sättigten Aufgusses mit Syrup und Wasser. Oft war gleich der zweyte Paroxysmus geringer, der dritte und vierte aber blieben gänzlich aus. In andern Fällen, bey denen das Fieber schon länger gedauert hatte, und wo, nach ältern Ansichten, zeitraubende oder sogar positiv nachtheilige Vorbereitungscuren, Brechmittel, Mittelsalze, Antimonialmittel, Laxirmittel u. s. w. angewandt waren, ging es freylich nicht immer so schnell, jedoch viel schneller, wie auf dem gewöhnlichen Wege. Daß dann das Opium die Wirkungen des aromatischen Calmus unterstütze, ist gewiß nicht zu läugnen. Gemeiniglich gab ich dann mit einem starken Calmusinfusum abwechselnd 4, 5, auch 6 Tropfen Opiattinctur, alle 1 $\frac{1}{2}$ — 2 Stunden, womit dann allmählig gegen die Zeit des neuerwarteten Paroxysmus gestiegen wurde. Neues Archiv für die medicinische Erfahrung, von C. Horn, Berlin 1805, Bd. 2. H. 2. S. 361.

17) Kohlrausch empfiehlt das vom D. Skeete erfundene Heilmittel, das mit Magnesia calcinata bereitete China-Infusum, und D. Kopp erläutert die Veränderungen, welche die Rinde bey dieser Bearbeitungsart erleidet.

D. Kohlrausch lernte vom D. Bath in Genua die Anwendung eines in Vergessenheit gekommenen

Arz=

Arzneymittels, nämlich des mit calcinirter Magnesie bereiteten China-Infusum, und giebt in Hartenkeils medicinisch-chirurgischer Zeitung, J. 1804, Beyl. zu Nro. 46. u. 377. folgende Bereitungsart an: "Eine Unze Chinapulver und zwey Drachmen calcinirte Magnesia, reibe man mit warmen, nicht kochendem Wasser, und zwar so vielem, als gerade zum Reiben nöthig ist, eine Viertel bis halbe Stunde lang, und gieße dann nach und nach ein Pfund warmes Wasser hinzu. Diesen Aufguß lasse man 12 Stunden in Digestion stehen und seihe ihn dann durch Löschpapier, wodurch eine hochrothe Tinctur erhalten wird, die weit bitterer und kräftiger, wie jede andere Chinabereitung, schmeckt, und von der man alle Stunden, oder alle zwey Stunden, einen Eßlöffel voll nehmen läßt." Hr. R. rühmt die Wirksamkeit dieses Mittels in allen Fällen, wo man sonst die China zu verordnen pflegt, sehr, und sagt, es mache nicht, wie die China gewöhnlich zu thun pflege, Verstopfungen ꝛc. Herr D. Kopp untersucht nun, welche Veränderungen die China bey dieser Behandlungsart erleide, und fand, daß die Bittererde sie ihrer Gallussäure beraube, und gallussaure Bittererde erzeugt werde; jedoch setzt er einer Unze Chinarindenpulver drey Drachmen Magnesia zu, weil sonst, bey manchen Arten der Chinarinde, die Zusetzung nicht vollkommen bewirkt würde. Auch zu Chinatinkturen, meint er, könne man die calcinirte Magnesia hinzusetzen.

Die

Die gallussaure Bittererde ist im Wasser unauflöslich, deswegen ist diese Bereitungsart eines dunkelbraunen China Infusums weit der andern, mit kohlensaurem Kali, vorzuziehen, bey welcher im Wasser auflösliches gallus saures Kali entsteht. — Am angef. O 1r Bd. 2s Heft, S. 213 u. f.

18) Ein Ungenannter empfiehlt den Gebrauch des borax-sauren Quecksilbers in syphilitischen Krankheiten.

Wenn man eine Auflösung des Quecksilbers in Salpetersäure tropfenweise auf Borax gießt, so entsteht ein gelber Niederschlag, welcher boraxsaures Quecksilber ist. Innerlich gegeben, bringt es alle Wirkungen hervor, die andere Quecksilber-Präparate hervorbringen. Es verursacht den Speichelfluß und wirkt als Abführungsmittel. Man giebt innerlich in Pillenform nicht mehr als einen Gran pro Dosi. Aeußerlich wendet man es in Form von einer Salbe an. Es scheint besonders in venerischen Geschwüren angewendet, gute Dienste zu leisten. Medical and physical Journal, August 1802, auch in Hufelands und Harles Journal der ausländ. med. chir. Lit., 3r Bd. 1s St. S. 180, gr. 8 Nürnb. u. Sulzbach 1805.

19) Tode empfiehlt bey alten Trippern die Curatio per expectationem.

Einen Tripper, der schon acht Jahre, ohnerachtet der verschiedensten Behandlung, fortgedauert hatte, rieth Hr. T. den Anfangs sehr ungläubigen Kranken sich selbst zu überlassen, und den Beyschlaf, dessen sich der Kranke enthalten, auszuüben. Acht Wochen setzte Hr. T. fest, und nach dieser Zeit kam der Kranke geheilt zurück und belohnte den Arzt für diesen negativen Rath mit 40 Goldstücken. Acta regiae Societatis medicae Hafniensis, Hafniae 1804. IV. Observatiunculae medicae, auct. I. C. Tode, vergl. Biblioth. der prakt. Heilkunde, von Hufeland, 16r Bd. Nro. 1. S. 9. Berlin 1806.

20) J. Schneider empfiehlt ein simples und doch wirksames Mittel gegen den unwillkührlichen Saamenabgang mancher durch Ausschweifungen in der Liebe oder Onanie verdorbener Jünglinge.

Dieses Mittel ist ein in scharfen Essig getauchter und auf das Perinäum des Leidenden befestigter Schwamm. Zuweilen frißt der Essig das Mittelfleisch wund, dann muß man dieses Mittel bis zur Heilung der wunden Stellen aussetzen. Meistens ist aber das Uebel bis es zu diesem Wundbeissen

kommt,

kommt, schon gehoben. Horns neues Archiv für medic. Erfahr., gr. 8 Berl. 1805, 2r Bd. 1s St. S. 36.

21) Kapp empfiehlt den Braunstein zur Cur scabioser herpetischer und venerischer Uebel.

Herr D. Kapp macht insbesondere auf die Uebereinstimmung des Braunsteins mit dem Queck-silber, in Hinsicht der Oxydirbarkeit der enthaltenen Lebensluft, der Verpuffung mit Salpeter und ihrer Präcipitate aufmerksam. Er setzt die Heilkräfte des Braunsteins vorzüglich darinn, daß sie als anhaltende Reize wirken, die Muskelfaser adstringiren, und die Gefäße verengen. Durch gleichen Reiz auf die Verdauungsorgane, erwecken sie ungewöhnlichen Appetit. Kurz nach dem Einnehmen verbreitete sich ein angenehm erwärmendes Gefühl über den ganzen Körper, vielleicht von der Entbindung des Sauerstoffgases. Bis jetzt hat Hr. K. nur mit dem Magnesiosum muriaticum, aceticum und sulphuricum Versuche gemacht. Ersteres ließ er nach folgender Vorschrift nehmen:

Rec. Magnesiosi muriatici Scrup. ij
Gumm. mimos. nilot.
Pulv. rad. liquir. ana Scrup. j
M. f. l. a. pill. pondr. Gr. ij.
consp. c. cort. cinnam. pulver.
S. Alle 4 Stunden 3 Stück zu nehmen.

Nach

Nach und nach stieg er bis auf 20 Stück, worauf ein leichter Speichelfluß erfolgte. Als Gurgelwasser brauchte er dasselbe Mittel folgendergestalt.

Rec. Decoct. hordei ℥vj
Magnesiosi muriatic. ʒij — ℥ß
Mucil. Gumm. mimos.
Mellis despum. ana ℥j
M.

Von dem Magnesios. acet. verordnete er zwey Scrupel in destillirtem Wasser aufgelöst mit einer Unze Saft versetzt alle zwey Stunden einen Eßlöffel voll zu nehmen. Vom Magnesios. sulphuric. ließ er mit Adip. suill. eine Salbe bereiten, und sie statt der gewöhnlichen Mercurialsalbe einreiben. Bey fünf Kranken sah er vollkommene Heilung venerischer Uebel. Altenb. medicin. Annalen, 1806 Februar, S. 157.

22) Schneider empfiehlt die Purgirmittel in der Gelbsucht.

Prof. Horn sagt in seiner Abhandlung über die Gelbsucht in seinem Archiv für medic. Erfahrung, 3r Bd. 1s Heft, S. 133 — 152: "Daß das gelinde Laxiren laut neuern Erfahrungen bey manchen Arten des gelbsüchtigen Zustandes ganz vortrefflich bekomme. Hr. D. J. Schneider liefert nun in dem neuen Archive für med. Erfah-

fahrung von Horn, 2r Band, 1s Heft, Seite 24 einige Beyspiele, wo ihm die Erfahrung ebenfalls den Nutzen der Purgirmittel in der Gelbsucht bestätigte, sagt jedoch, daß sie bey neugebohrnen Kindern und bey an unverkennlich- örtlichen Fehlern leidenden Kranken nicht anwendbar seyen. Das Mittel, was er seinen gelbsüchtigen Kranken gab, ist folgendes:

Rec. Pulv. gg. guajaci,
— folior. sennae ana Unc. dimid.
M. D. ad scatul.

Hievon ließ er nach Maaßgabe des Alters und Beschaffenheit der Individuen zwey- bis dreymal täglich, jedesmal zwey Theelöffel voll, nehmen, welche bey Erwachsenen gewöhnlich hinreichen, einige gelinde Ausleerungen den Tag hindurch zu verursachen. Führt diese Gabe mehr als einige male ab, so läßt er selbige so reduciren, daß sie nur allenfalls dreymalige gelinde Stühle verursacht. Bey schwer zum Abführen zu bewegenden Subjecten läßt er zusetzen Einige viertel- und halbjährige Gelbsüchtige wurden durch dieses Mittel geheilt, und ein sogenannter Schwarzsüchtiger durch eine Unze dieses Pulvers hergestellt.

23) Dupuytren empfiehlt das Einblasen der mit oxygenirtem salzsauren Gas verdünnten atmosphärischen Luft bey in nicht athembaren Gas-Arten entstandener Asphyxie.

Herr D., Chef der anatomischen Arbeiten der Medicinalschule zu Paris, hatte Gelegenheit, die Luft, die sich aus Cloaken entwickelt, und in welcher mehrere Menschen asphyctisch ums Leben gekommen waren, zu untersuchen. Er fand, daß sie aus Schwefel-Wasserstoff Ammoniak und Schwefelwasserstoffgas bestand. Bey den zu Ausmittelung ihrer Schädlichkeit angestellten Versuchen fand er, daß ersteres schon in sehr kleinen Dosen, z. B. von $\frac{1}{800}$ und selbst von $\frac{1}{1000}$ auf Vögel, und in etwas stärkern Dosen von $\frac{1}{300}$ und von $\frac{1}{100}$ auf etwas stärkere Hunde wirke, letzteres aber nur etwas weniger wirksam sey; daß ferner das oxygenirt-salzsaure Gas beyde angreife und sie zersetze, indem es einen Bestandtheil, den Schwefel, aus ihnen präcipitire, mit den andern aber unschädliche Verbindungen eingehe, nämlich Wasser und salzsaures Ammoniak bilde. Es scheint ihm dieses Gas in den, bey den Versuchen asphyxirten Thieren, der atmosphärischen Luft in geringer Dosis beygemischt, und so ihnen in die Lungen geblasen, zur Wiederbelebung der gehemmten Lebenskraft sehr

sehr wirksam zu seyn. In der Grube, in welcher die Arbeiter verunglückt waren, bewirkte es bey dem Einbringen in dieselbe eine Wolke, indem sich der Schwefel niederschlug, und der Geruch und die Schädlichkeit der Cloake war gänzlich gehoben. — Revue phil. litt. et polit. No. 26. p. 461. ingl. Gilberts Annalen der Physik, 21r Bd. 4s St. S. 477. desgl. Altenb. med. Ann. Febr. 1806, S. 154.

24) Vogel erzählt ein Beyspiel von einem Wiederkäuer.

Ein junger Mann von 20 Jahren hatte schon in seinen frühesten Jahren die Beschwerde, daß ihm die verschluckten Speisen öfters wieder herauf in den Mund kamen. Vormals erfolgte es nur vorzüglich im Winter, wenn er sich gleich nach Tische Bewegung gemacht, oder viel gegessen hatte, und auf dünne Speisen. Jetzt mußte er, während er noch aß, zu allen Zeiten aufstehen, und das Genossene, sowohl Speisen als Getränke, wieder heraufbringen. Er kauete sie dann noch einmal, schluckte sie mehrentheils wieder nieder, sie kamen aber immer nochmals wieder zurück; das geschah zuweilen wohl zwanzigmal hintereinander, ohne allen Ekel, denn die zurück gekommenen Speisen hatten einen natürlichen Geschmack. Es war auf einmal nur ein Mund voll, der zurück trat. Feste Speisen setzten

mehreremale an, ehe sie in den Mund kamen, dünne Speisen aber vollendeten dies so leicht, daß sie, ehe sich es der Patient versah, wieder im Munde waren. Blieben die Speisen lange im Magen, so nahmen sie eine Schärfe und üblen Geruch an. Zuweilen kamen am Abend die Speisen vom Mittage noch wieder. Nicht selten war es in seiner Gewalt, das Wiederherauffkommen der Speisen zu verhindern. Arzneyen giengen ebenfalls wieder herauf. Bey sonstigen Uebelbefinden hörte das Ruminiren zwar nicht auf, jedoch geschah es in größern Zwischenzeiten, und das Heraufgebrachte hatte einen häßlichen, bitterlichen oder säuerlichen Geschmack. Drücken oder Zusammenziehen im Magen wurde vor dem Aufstoßen nicht bemerkt. Dem Manne fehlte sonst gar nichts, er hatte einen starken, fleischigten, festen Körper. Oeffnung, Schlaf, Appetit waren tadelfrey, letzterer besonders stark. Alles, was der Verfasser aus seiner ganzen Krankheitsgeschichte, als vermuthliche Ursache, ausfindig machen konnte, war, daß er vormals Würmer gehabt hatte, und ihm auch Stücke von einem Bandwurme abgegangen sind. Nachdem haben sich aber keine Spuren von Würmern wieder gezeigt. — Die in der vorstehenden Beobachtung beschriebene Krankheit (Ruminatio humana, Merycismus) hat ihren Namen vom Wiederkäuen der Thiere. Bey dem Thiere gehört das Wiederkauen aber zum natürlichen Zustande, sein Magen ist hierzu besonders

or=

organisirt, beym Menschen ist es Krankheit. (Man muß sich wundern, wie manche, und unter andern auch Buxton, Diss. inaugur. physiologica exhibens Ruminationis humanae casum, Goettingae 1802, diesen Zustand als einen gesundheitsgemäßen beschreiben konnte.) Das Thier ruminirt bey völliger Ruhe, nie das Getränk, wie der Mensch. Bey dem Thiere geht das Ruminiren ununterbrochen fort, so lange Futter im Magen ist, bey dem Menschen hat es Zwischenräume; jenes ruminirt dieselbe Portion immer nur einmal, bey diesem kann sie mehreremale wiederkommen; bey dem Thiere ist das Ruminiren eine ganz willkührliche Nothwendigkeit, so daß es krank ist, wenn es nicht geschieht; der Mensch hat es vielmehr in seiner Gewalt. Doch hat das Uebel unläugbar einige Aehnlichkeit mit dem Ruminiren der Thiere. Es steigen nämlich unverdaute Dinge, ohne Unterschied, in den Mund aus dem Magen. Vom Brechen unterscheidet sich dieses Aufsteigen durch den Mangel an Beängstigung, Ekel u. s. w. Die heraufgehobenen Dinge haben denselben Geschmack, den sie hatten, wie sie gegessen wurden. (Es ist eine Frage, ob die Thiere beym Wiederkäuen denselben Geschmack vom Futter haben, den sie bey dem Ruminiren empfinden?) Die Patienten befinden sich so wohl, daß man sie kaum Patienten nennen kann. Die nächste Ursache ist unstreitig eine verkehrte Thätigkeit des Magens. Was man von

besonders muskulösen und tendinösen Speiseröhren und Magen, Verstopfung des Pylorus, von doppelten Magen u. dgl. als Ursache gesagt hat, scheint ohne Grund zu seyn. Auch scheint eine Erschlaffung des obern Magenmundes dazu nicht hinreichend, und vielmehr eine Folge davon zu seyn. Entfernte Ursachen, welche die Erfahrung bestätigt hat, waren öfters Brechen und Aufstoßen, hypochondrische Leiden, Würmer, Säure. Zuweilen scheint es aus freyer Willkühr entstanden zu seyn, nach und nach verlor der Wille die Gewalt darüber. Ist das Uebel in geringem Grade da, so schadet es nicht. Im umgekehrten Falle können Leibesverstopfung, Unruhe, Geschwulst der Füße, (?) Blutbrechen, endlich Abzehrung und Tod die Folge davon seyn. (Oft sind diese Uebel wohl nur eben so gut Folge einer andern Krankheit, als das Blutbrechen selbst.) Ueber die Cur sagt Herr V. wenig. Man müsse die oben genannten Ursachen berücksichtigen. Schade nur, daß die Medicamente so leicht wieder ausgestoßen werden! Referent dieses wandte einst die negative Elektricität auf den obern Magenmund, und die positive auf die Gegend des Rückraths, wo das Ganglion abdominale liegt, mit sehr glücklichem Erfolg an. Einige anthropologische und medicinische Erfahrungen, von S. G. Vogel, Prof. zu Rostock, Stendal 1805.

25) Hufeland empfiehlt die Kalksalbe bey Flechtenausschlägen.

Nachdem ich, sagt Hr Geh. R. Hufeland, bey einer bejahrten Dame, gegen einen Flechtenausschlag, der das ganze Gesicht, und besonders die Augen, einnahm, äußerst brennend und empfindlich war, und einen unaufhörlichen reichlichen Ausfluß scharfer Thränen zur Folge hatte, alle Mittel vergebens angewendet, und von den meisten äußerlich gebräuchlichen keine Hülfe, von vielen Verschlimmerung, erfahren hatte, ließ ich zuletzt gleiche Theile von Kalkwasser und frisch gepreßtem Mandelöl zusammenmischen, welches eine flüssige Salbe giebt, und die leidenden Stellen täglich drey- bis viermal bestreichen. Dieses bewirkte sogleich unter allen äußerlichen Mitteln, in kurzer Zeit auffallende Besserung, welche dann in Zeit von vier Wochen dadurch vollkommen bewirkt wurde. Wenn nach der Zeit wieder, wie zuweilen geschah, neue Flechten ausbrechen wollten, so wurden sie sehr schnell durch das Mittel vertrieben. Ich habe es auch seitdem bey andern Kranken mit vielem Nutzen gebraucht, und kann es als eins der besten und zugleich unschädlichsten äußerlichen Mittel beym Herpes empfehlen. Hufelands Journal der prakt. Arzneyk. 23sten Bds 3tes St. S. 229.

26) **Burtini** beobachtete eine sonderbare Krankheit, die sich mit einem Abgange von 14 hydatischen Körpern endigte.

Hr. Desessarts theilte dem physikalischen Theile des Nationalinstituts zu Paris einen sonderbaren, ihm vom Hrn. Burtini, einem Arzt zu Asti, zugeschickten medizinischen Fall mit. Es gingen von einem jungen Mädchen, nach einer schweren, mit einer in der Lebergegend verbundenen Geschwulst, überstandenen Krankheit, 14 Blasen in Gestalt eines Ey's ab, die harte Schaale abgerechnet, welche mit einer klebrigten, etwas in ihrer Mitte gelblichen Materie angefüllt waren. Man fand übrigens in diesen Blasen, nach Hrn. B., keine Spur von einem Körper, der jemals schon gelebt hätte. Nachdem nun Hr. Desessarts diese Beobachtung mit jenen Blasen verglich, welche die Naturforscher Hydatiden nannten, und die sie für wirkliche Thiere halten: so schloß er hieraus, daß die Meinung der Naturforscher noch sehr zweifelhaft wäre, und gedenkt sie in einer nächstens herauszugebenden Abhandlung anzugreifen; er schmeichelt sich dadurch, die traurige, durch eine mächtige Auctorität unterstützte Prognostik, in Ansehung der Hydatiden, als einer unheilbaren Krankheit, zu widerlegen. — Hartenkeils medicin. chirurg. Zeit. 1806, 1r Bd. Nro. 4. S. 77.

27) Jacob Sims giebt die Verstopfung der Eustachischen Röhre als eine öftere Ursache der Taubheit an.

Die häufigste Ursache dieser Verstopfung ist der Schnupfen, die drüsenvolle Haut zunächst des Rachens in der Eustachischen Röhre wird entzündet und schwillt auf, der Schleim verstopft sie. Eben so kann ein Polyp eine Geschwulst des Gaumen-Seegels, eine öftere Entzündung der Mandeln, Schwämmchen, diese Krankheit hervorbringen, indem eine Entzündung bewirkt wird, die eine Verwachsung der Wände der Röhre zur Folge hat. Die Zeichen, daß eine Verstopfung der Eustachischen Röhre die Ursache der Taubheit sey, sind folgende: 1) die voraus gegangenen Ursachen, die wir so eben anführten. 2) Wenn der Taube bey verschlossenem Munde und Nase sich auszuathmen bestrebt, so fühlt er nicht den Druck der Luft auf dem Trommelfelle. 3) Der Ton der Stimme ist verändert. Doch ist dieses Zeichen nur dann bemerkbar, wenn beyde Röhren verstopft sind. 4) Die Kranken hören beständig ein lautes Getöse, welches in ihren eigenen Ohren zu seyn scheint, oft ist es wie das Rauschen des Wassers oder Windes im höhern Grade, aber dem Donner ähnlich. 5) Die Patienten hören besser in einer Kutsche, oder bey jedem starken Geräusche, was sie selbst erschüttert. 6) Wenn eine der Eustachischen Röh-

ren verstopft ist, so ist das Gehör weit mehr geschwächt, als wenn der äußere Gehörgang eines Ohres verschlossen ist. Ihre eigene Stimme hören aber solche Leute eben so gut, wie vorher. Complicationen mehrerer Gehörfehler machen freylich die Diagnosis des gegenwärtigen Falles schwierig. Je nachdem die Ursachen sind, ist die Krankheit heilbar oder nicht. Bestehen sie in einer zähen Materie, welche die Röhre erfüllt, oder in einer bloßen Geschwulst ihrer innern Haut, oder in einer Geschwulst der Theile in der Nachbarschaft: so liegt die Heilung in den Grenzen unserer Kunst, und auf diese Ursachen bezieht sich der Verfasser im Folgenden: Ist die Röhre nur im geringen Grade mit dieser Materie verstopft: so ist das Schlucken der einfachste Weg, auf welchen sie davon befreyt werden kann. Gähnen und Gurgeln bringen ähnliche Wirkungen hervor, wie das Niederschlucken. Gurgelwasser sind auch da nützlich, wo eine Entzündung der Röhre vorherging, die eine Absonderung des Schleims zur Folge hatte, der sie verstopft, sie wirken auf die benachbarten Theile zusammenziehend, und also entleerend. Eine gleiche Wirkung bringen Schröpfköpfe, Blasenpflaster, Haarseile und Purganzen hervor. Alles, was einen Luftstrom gewaltsam in die Eustachische Röhre treibt, hebt oft Taubheiten oder Schwerhörigkeiten, als Schreyen, Husten, Niesen, und wohin man auch das Erbrechen rechnen kann. Einspritzun-

gen

gen in das äußere Ohr leisten oft gute Dienste; sie wirken nämlich nicht blos auf den Theil, auf welchen sie angebracht werden, sondern auf die mit ihm zusammenhängenden. Einspritzungen in die Eustachische Röhre selbst, wären das sicherste Mittel, wenn sie nur nicht so schwierig zu machen wären, und die herabfließende Feuchtigkeit in der Luftröhre keine Erstickung drohte. Ein vorzügliches Mittel zur Heilung dieser Krankheit aber, welches der Verfasser mit einigen Krankheitsgeschichten, die einen glücklichen Erfolg zeigen, belegt, ist folgendes: Der Kranke halte Mund und Nase zu und bestrebe sich auszuathmen, er muß dieses aber so lange thun, bis er fühlt, daß die Luft auf das Trommelfell drückt. Nun geschieht es oft, daß der Patient bey dieser Operation einen starken Schall im Ohre wahrnimmt, und in diesem Augenblicke das Gehör wieder erhält. Gelingt es bey den ersten Versuchen nicht: so müssen sie wiederholt werden. Wo nur ein Ohr befallen ist, muß das gesunde mit Wachs, oder einer andern weichen Masse verklebt werden, um die Zerplatzung des Trommelfells oder andere unnöthige Schmerzen zu verhüten. Harles und Ritter, neues Journal der ausländ. med. chirurg. Literatur, 3n Bds 2s St, S. 77 u. f. Nürnb. 1805.

28) Langenbeck sieht die Durchschneidung der Nerven als das einzige Mittel zur Heilung des Antlitz-Schmerzes an, und zeigt die verschiedenen Stellen an, wo diese Operation gemacht werden muß.

Bisher pflegten die Aerzte den Nervus infra- und supraorbitalis zu durchschneiden, doch ist dieses nicht immer hinlänglich, nämlich wenn die übrigen Gesichtsnerven ebenfalls leiden. Das Sicherste würde seyn, den Stamm des Gesichtsnerven da, wo er aus dem Foramen stylomastoideum austritt, zu durchschneiden, welches aber, wegen leichter Verletzung der Carotis, nicht zu wagen ist. Hr. L. hält es für das Beste, die Vereinigung des Nervus trigeminus mit dem Communicans faciei dadurch aufzuheben, indem man den Nervus infraorbitalis, die Ramos zygomaticos auf dem Jochbogen, und die Faciales in dem Kaumuskel bis zu dem Winkel des Kiefers durchschneidet. Tractatus anatomico-chirurgicus de nervis cerebri in dolore faciei consideratis. Auctore C. J. M. Langenbeck, Professore Goettingensi. Annexae sunt 2 Tab. aen. Goettingae 1805. Vergl. Hartenkeil, med. chirurg. Zeitung, 1806, 1r Bd. Nro. 12. S. 217.

29)

29) Osthoff bestimmt zuerst ausführlich das Verhältniß des Geistlichen zum Arzte und Kranken.

Was vorher Aerzte, Psychologen und Theologen in ihren Schriften zerstreut angaben, das sammlet und vermehrt Herr Osthoff glücklich in seinem Buche: Ueber die Verhältnisse des Geistlichen zum Arzt und Kranken, Berlin 1806. Hr. O. findet die besondern Zwecke, welche der Arzt und Geistliche am Krankenbette zu erreichen streben, in dem Einen: Herstellung des vollkommenen Wohlbefindens des Kranken, vereinigt. Hieraus entstehen für die auf den gemeinsamen Zweck hinwirkenden Personen mancherley Pflichten, deren erste sich mit dieser Vorschrift an den Geistlichen wendet: "Du Lehrer und Diener der Religion, der du den Funken der Seelenruhe und Zufriedenheit am Herzen der Leidenden zur erwärmenden Flamme anfachen sollst, du bist nicht nur nach den Grundsätzen, welche du lehrst und bekennst, sondern auch nach den Regeln der Klugheit und Vernunft, auf's Strengste verpflichtet, mit dem Arzte, welcher die körperlichen Bedingungen zu jener Ruhe und Zufriedenheit herbeyzuführen strebt, in einen unauflöslichen Bund zu treten. Der Menschenfreund findet nun wirklich sehr oft Anlaß, mit wahrem Wohlbehagen seinen Blick auf solchem Freundschaftsbunde verweilen zu lassen; er sieht, wie Arzt und

und Geistlicher sich oft mit magnetischer Kraft zusammen neigen, sich sehen, sich finden, und als Brüder herzlich umarmen. Aber eben so oft sieht er sich beyde Stände entfernen, sich verfolgen, und ihren Wirkungskreis verengen. Nichts kann dem humanen und biedern Geistlichen angenehmer seyn, als die Achtung eines geliebten und kenntnißreichen Arztes. Denn gerade in dieser Achtung kann er den Probierstein für die Ausübung seiner Pflichten am Krankenbette finden; in so fern er nämlich voraussetzen darf, daß es vorzüglich dieser Arzt sey, welcher die Art dieser Ausübung und ihre Erfolge am besten zu beurtheilen vermag. Sehr oft beklagen sich die Aerzte, daß die Geistlichen den gemeinschaftlichen Zweck aus dem Gesichte verlieren, und ihren besten Bemühungen Hindernisse in den Weg legen. Worauf gründen sich diese Klagen? Ohnstreitig liegt vor allen Dingen der Grund in der Disharmonie der Kräfte, womit beyde das letzte Ziel zu erreichen suchen. Die Bemühungen des Arztes am Krankenbette beruhen auf fein durchdachten Planen, und er kann mit Recht darauf dringen, daß der Geistliche, den sein Herz oder seine Pflicht ans Krankenbette ruft, mit ihm zuvor Rücksprache nimmt, ehe er auf den Leidenden zu wirken sucht, weil die Mittel, wodurch er zu wirken vermag, mächtig in die Plane des Arztes eingreifen. Diese Rücksprache hebt den Arzt über alle Besorgnisse hinweg, und mit einem wahren Gefühl der Er-

leich-

leichterung übergiebt er dem Geistlichen den Kranken, und redet diesem selbst zu, sich an den Busen seines Seelsorgers zu werfen. Aber für den Arzt fallen die wichtigsten Vortheile weg, sobald der Geistliche sich dieser Rücksprache entzieht, auch vereinigt sich für ihn eine unübersehbare Kette von Verdrüßlichkeiten zusammen, die ihn einst, als handelnde Person, mittelbar aber auch mächtig seinen Kranken treffen. Und leider giebt es noch gar zu viele Geistliche, die den Werth dieser Rücksprache gar nicht einsehen, sondern ganz unbedachtsam in die Sphäre des Arztes stolpern, und dem Kranken die entschiedendsten Vortheile rauben. Durch eine tägliche Beobachtung wird der Arzt in den Stand gesetzt, den Gemüthszustand seines Kranken zu durchschauen, und diesem Zustande durch psychologische Mittel eine solche Richtung zu geben, welche dem physischen Heilplane ganz entspricht. Im Bewußseyn nun, wie viel eine heitere Stimmung des Kranken zu dessen Genesung beyträgt, wendet er alle Mittel an, um ihn in eine solche Stimmung zu versetzen, und durch Gegenwart und Zukunft, lauter behagliche Bilder vor seine Imagination zu führen. Dazu benutzt er nicht nur die gesunde Vernunft und die individuellen Neigungen des Kranken, sondern auch vorzüglich alle Veränderungen im physischen Zustande desselben, auf welche er nur einigermaßen günstige Hoffnungen zu gründen im

Stande

Stande ist. Den schreckhaftesten Krankheitsphänomenen benimmt er ihre Gestalt durch die liebliche Ueberredung, daß sie nur Vorläufer der wahren Genesung seyen, und unterdrückt durch seine Kunstgriffe andere Neigungen, deren Begünstigung dem Kranken nachtheilig seyn würde. Ein mühevolles Geschäft, das durch die Menge und Lage der Hülfsbedürftigen sehr oft unvollendet bleibt. Nicht zu erwähnen, daß er oft auf verschiedene Seiten des Gemüths stößt, die der Kranke nur seinem Seelsorger eröffnen will und kann. Kurz, der Arzt kann der Unterstützung des Geistlichen im Betreff der Richtung des Gemüths seiner Patienten nicht entbehren. Und dazu wird der humane und aufgeklärte Geistliche auch mit Freuden dem Arzte die Hand bieten. Er wird es aber nicht anders, als mit derjenigen Vorsicht thun, welche diese Wichtigkeit verlangt und achtsam auf die Bedürfnisse und das Wirken des Arztes merken. Das Hauptrequisit ist auch hier eine genaue Kenntniß der eigentlichen moralischen Bedürfnisse des Kranken. Zwar liegt es fast ausschließlich in der Macht der Geistlichen, den Menschen von seiner moralischen Seite zu ergründen und zu behandeln, da doch aber diese moralische Seite mit Niedertreiben des Gemüthts verschwistert ist, und auf das ganze physische Ich mächtig wirkt: so ist es unbedingt nothwendig, daß der Arzt und der Geistliche mit einander Rücksprache nehmen. Denn es gehört wirk-

lich

lich zu den seltensten Ausnahmen, daß ohne diese Rücksprache das Verfahren des Geistlichen mit einem glücklichen Erfolge und mit der Zufriedenheit des Arztes gekrönt werde. Es existiren eine große Menge einzelner Umstände, die den Geistlichen bey seinem Wirken am Krankenbette zur größten Vorsicht nöthigen müssen, wo es nur einer kleinen Nachlässigkeit bedarf, um dem Arzt bedeutend im Wege zu stehen. Niemand ist geschickter, als er, nachtheilige Neignngen und Empfindungen bey dem Kranken zu erregen, welche den zarten ärztlichen Heilungsplan zerstören. Nicht allein durch Rede und Handlung, ja sogar durch Physiognomie und Attitüde, kann der Kontrast zwischen den Bemühungen des Geistlichen, und des Arztes bewirkt werden. Die Mienen derjenigen Personen sind dem Kranken besonders wichtig, denen er vorzügliche Einsicht in die Beschaffenheit seiner Lage zutraut. Mit gespannter Aufmerksamkeit belauscht und verfolgt er jeden Gesichtszug des Arztes, jeden deutet er auf sich selbst, und nährt oder vermindert darnach seine Hoffnungen. Fast in derselben Ausdehnung gilt das von den Mienen der Geistlichen. Ist es für den Arzt Pflicht, zur Beruhigung und Heilung der Leidenden an jedem, selbst dem gefährlichen Krankenbette mit Heiterkeit zu verweilen, und darf er nicht durch ängstliches Benehmen den wirklich gefährlichen Zustand verrathen: so muß auch der Geistliche die Kunst der Mimik verstehen, sowohl

um den Arzt zu unterstützen, als auch mit ihm nicht zu kontrastiren. Daher denn alles, vielen Geistlichen eigene, Gravitätische an's Krankenbett nicht mitgebracht werden darf, indem dieses den Kranken leicht bänglich macht und seine Reconvalescenz aufhält. So sehr der gebildete Arzt vom Nutzen einer zweckmäßigen Unterhaltung am Krankenbette überzeugt ist: so wenig wird man finden, daß er beym Zusammentreffen mit einem Geistlichen der Erste ist, der ein außerordentliches Gespräch beginnt. Er hat seine ganze Aufmerksamkeit nöthig, um den Zustand des Kranken in möglichst kurzer Zeit richtig zu fassen; der zu bedeutenden Punkte sind zu viele, als daß er nicht nöthig hätte, mit Anstrengung darauf seine Plane zu bauen. Ein Arzt, der das thut, beweiset, daß er das dic cur hic, nicht aus den Augen lasse. Es ist deswegen Pflicht des Geistlichen, hierauf zu achten, und gegen ihn so viel Diskretion zu äußern, durch voreilige Anknüpfung eines Gesprächs ihn nicht weniger aufmerksam zu machen. Doppelt verdrüßlich ist es für den eilenden Arzt, vom Geistlichen in seinen Untersuchungen durch die Sucht, von außerordentlichen Dingen zu reden, unterbrochen zu werden. Es verräth das immer große Gleichgültigkeit gegen Arzt und den Kranken, wenn der Geistliche dem ersten in seinem Gespräche zusetzt, indem dieser dagegen einen Widerwillen zeigt, und mit sichtlicher Anstrengung seinen Kranken im Auge zu behalten sucht.

sucht. Nicht minder ist es eine alltägliche, allein große Schwachheit eines ansehnlichen Theils der Geistlichen, sich in medicinische Unterhaltungen des Arztes mit dem Kranken zu mischen. Manche forschen den Kranken zugleich mit dem Arzte aus, untersuchen den Puls und die Zunge, manche bescheiden dem Arzt von dem, was sie bereits gefunden, manche machen ihn aufmerksam auf die Punkte, die er ihnen übersehen zu haben scheint u. s. w. Ist es da wohl zu verwundern, wenn der so vorlaute Geistliche dem Arzte und seinem Kranken unzuberechnenden Schaden stiftet?

X. XI. Pharmacie und Arzneymittellehre.

---

1) Schrader empfiehlt die Elsholzia christata zum Arzneygebrauch.

Unter den Didynamisten der ersten Ordnung ist seit mehreren Jahren eine Pflanze bey uns bekannt geworden, welche unter die Arzneypflanzen aufgenommen zu werden verdiente; nicht etwa, weil es überhaupt an solchen Pflanzen und Arzneymit-

 teln

tein fehlte, sondern weil sie die Stelle einer andern Pflanze, der sie im Geruch ungemein ähnlich ist, und welche oft bey uns in harten Wintern leidet, und dadurch theuer wird, vertreten könnte. Es ist die Elsholzia christata, welche Wildenow in Usteri's botan. Magazine 1790 im ersten Stücke bekannt machte. Ihr Entdecker ist Patrin, der sie am Baikal-See in Sibirien fand. Die Pflanze ist einjährig, kömmt in unserm Boden gut fort, und hat mit der Melisse die größte Aehnlichkeit im Geruch und Geschmack, deren Stelle sie nach Hrn. S. einnehmen soll. Berliner Jahrbuch der Pharmacie, 1805. S. 129 ff.

2) Ebenderselbe stellt Versuche mit dem in verschiedenen Boden gewachsenen Schierling an.

Daß die Pflanzen durch die Anbauung im Gartenboden sich sehr verändern, und von den Pflanzen, welche auf ihren eigenen von der Natur angewiesenen Standorten gewachsen sind, sehr verschieden sind, ist bekannt. Herr S. untersuchte nun in chemischer Hinsicht den wildgewachsenen Schierling mit dem im Garten gezogenen, und erhielt folgende Resultate:

Zwey

Zwey Pfund im Garten gewachsener Schierling:			Zwey Pfund wildgewachs. Schierling:		
Schleimig gummiges Extrakt 1 Unz. 3 Dr.			—		6 Dr. 30 Gr.
Seifenstoff	6 ʃ	20 Gr.	—	5 ʃ	10 ʃ
Harz . . .		40 ʃ	—		30 ʃ
Grüne Substanz .		50 ʃ	—		56 ʃ
Eyweißstoff . .		52 ʃ	—		50 ʃ

Diese verschiedenen quantitativen Verhältnisse deuten auf eine sehr verschiedene Mischung, und in anderer Hinsicht weichen beyde Schierlingspflanzen noch mehr von einander ab, so daß man wohl schließen darf, daß es nicht einerley sey, ob der im Garten gebauete, oder der wildwachsende Schierling zu Arzneyen angewendet wird. Einen großen Unterschied zwischen beyden Pflanzen zeigt der Geruch. Schon bey dem rohen Kraut ist dieser merklich, und bey dem destillirten Wasser ebenfalls, welches von dem wildgewachsenen Schierling einen stärkern specifischen Geruch, als das des Gartenschierlings hatte. Eben so war dieser Unterschied bey der Vergleichung der grünen Substanz auffallend. Ebendas. S. 152 ff.

3) Bucholz macht die kürzeste Methode bekannt, den Brechweinstein zu bereiten.

Wenn man einen Kessel von reinem Spießglanzmetalle besitzt, so kann man sich desselben be-

dienen, in Ermanglung desselben aber nimmt man die Arbeit in einer Porzellainschaale vor. Man nimmt drey Theile fein gepülvertes verglastes Spießglanzoxyd und vier Theile gereinigten Weinstein, und setzt so viel Wasser hinzu, daß alles zu einem dünnen Breye wird. Diesen erhält man drey bis vier Stunden lang in einem Wärmegrad, der sich fast dem Siedpunkte nähert, und bewegt das Gemengsel ununterbrochen. Dann bringt man es ohngefähr mit achtmal so viel Wasser in's Kochen, und läßt es einige Minuten lang sieden, worauf die Auflösung von den gebildeten kermesartigen Flocken, Unreinigkeiten, und unaufgelöstem Spießglanzglase durch einen leinenen Spitzbeutel abgesondert wird. Durch Verdunsten, Abkühlen und Krystallisiren sondert man sämmtlich gebildeten Brechweinstein aus der Lauge ab, und läßt ihn dann zu wiederholtenmalen auflösen und krystallisiren, bis man ein völlig weißes Salz erhält. Anstatt des verglasten Spießglanzoxydes kann man sich auch mit Nutzen des Allgarothpulvers bedienen. Taschenbuch für Scheidekünstler und Apotheker, 1806, S. 1 ff.

4) Ebend. macht eine zweckmäßige Bereitungsart des auflöslichen Weinsteins bekannt.

Nachdem Herr B. gefunden hatte, daß der auflösliche Weinstein bey dem Verdunsten leicht eine

eine Zersetzung erleidet, fand er folgende Bereitungsart dieses Salzes weit zweckmäßiger: Eine beliebige Menge gereinigten Weinstein bringe man mit seinem zwey- oder dreyfachem Gewichte reinem Wasser in einen zinnernen Kessel zum Sieden, mäßige dann das Feuer so, daß zwar die Flüssigkeit heiß bleibt, aber nicht aufwallet, und setze nun, bis kein Aufbrausen mehr erfolgt, kohlenstoffsaures Kali hinzu. Ist dieses erfolgt, so lasse man die Flüssigkeit zur Absonderung des von dem Weinstein ausgeschiedenen weinsteinsauren Kalks etwas ruhig stehen, und gieße sie zur völligen Abklärung durch ein dichtes leinenes Tuch, oder auch durch ein Filtrum von Makulaturpapier, und nun wird sie bey lebhaftem Feuer bis zur Erscheinung einer starken Salzhaut verdunstet, etwas weniges Ammonium aufs neue zugesetzt, und nun die Flüssigkeit an einen kühlen Ort ruhig hingestellt, worauf die Krystalle anschießen. Man verdunstet dann die übrige Lauge weiter, und zwar so oft, bis sie keine Krystalle mehr giebt. Ebendas. S. 40 ff.

5) Ebenderselbe macht ein zweckmäßiges Verfahren bekannt, die Zinkblumen auf nassem Wege zu bereiten.

Man löset reinen metallischen Zink in dem Rückstande von der Liquorbereitung auf, und präcipitirt die Auflösung durch kohlensaures Natrum,

der

der gut ausgewaschene Niederschlag wird dann durch Glühen der Kohlenstoffsäure beraubt. Ebend. S. 61 ff.

6) Willman's lehrt, wie der Citronensaft ohne Verderben zum Arzneygebrauch aufzubewahren sey.

Da der Apotheker den Citronensaft nicht immer frisch, und ohne nicht schon etwas von seinen Arzneykräften verloren zu haben, aus den Citronen erhalten kann: so ist es allerdings nothwendig, sich damit, bey schicklicher Gelegenheit, auf längere Zeit zu versehen. Die Erfahrung aber hat gelehrt, daß er sehr leicht schimmelt und schaal wird, und es ist daher sehr gut, daß uns Herr W. mit einem einfachen Mittel bekannt macht, wodurch dieses ganz verhindert wird. Es ist folgendes: Man erhitzt den ausgepreßten Saft über gelindem Kohlenfeuer, und läßt ihn einmal aufwallen, gießt ihn dann noch warm durch ein trocknes Tuch, und läßt ihn 24 Stunden lang ruhig stehen. Dann füllt man den abgeklärten Saft auf Bouteillen, und setzt noch zu jeder Bouteille eine halbe Unze Alkohol, und hebt die Flaschen an einem trocknen und kühlen Orte auf. Trommsdorff's Journal der Pharmacie, 14n Bds 1s St. S. 153.

7)

7) During macht auf die Fehler aufmerksam, die man bey der Entwerfung der Arzneyvorschriften zu vermeiden hat.

Diese schätzbare Abhandlung ist keines Auszugs fähig; man findet sie am ang. O. S. 245 ff.

8) D. Sybrand Fockema untersucht die vornehmsten Quecksilberarzneymittel.

Neben manchen schon bekannten Thatsachen, enthält diese Abhandlung auch viele neue; der Raum dieser Blätter erlaubt uns aber keinen Auszug. Ebend. S. 277. a. d. Holl. übers. vom D. Schmidt.

9) Bucholz untersucht die vortheilhafteste Gewinnung des Salpeteräthers.

Die vortheilhafteste Methode war folgende: Ein Gemische von 16 Theilen Weinalkohol und 5 Theilen konzentrirter Schwefelsäure, wird über 8 Theile gröblich gepülverten Salpeter geschüttet, der sich in einer geräumigen Tubulatretorte befindet, dann eine Vorlage angekittet, die mit einer Entbindungsflasche zusammenhängt, um den gasförmigen Ausströmungen zu begegnen, und bey mäßigem Feuer werden dann 12 Theile Flüssigkeit überdestilliret, aus denen durch Kalkwasser der Aether abgesondert wird. Ebendas. S. 144.

10) Hildebrand lehrt die Bereitung des reinen hydrothionsauren Wassers.

Die Hydrothionsäure ist in mehrern Krankheiten, auch gegen langsame und heftige Wirkungen metallischer Gifte, ein äußerst heilsames Mittel, auch ist sie ein sehr schätzbares Reagens. Es ist daher nicht unwichtig, eine bequeme Methode kennen zu lernen, nach der man das Wasser mit dem hydrothionsauren Gas schwängern kann, welche uns Hr. Hofrath Hildebrand mittheilt. Zur Entwicklung des hydrothionsauren Gases nimmt man entweder Schwefelalkali, oder Schwefelkalk, diese geben mit irgend einer Säure (Salpetersäure und oxydirte Salzsäure ausgenommen) übergossen gleich hydrothionsaures Gas, allein das Gas entwickelt sich zu stürmisch und schnell, wenn man eine flüssige Säure anwendet, daher bedienet sich H. einer festen trockenen Säure, schüttet diese mit dem trockenen Schwefelkali zugleich in das Entbindungsgefäß, und gießt nun das nöthige Wasser nach. So wie die Säure allmählig von dem Wasser aufgelöst wird, greift sie in das Schwefelkali ein, und nun erfolgt die Entbindung langsam genug, um alles Gas ohne Verlust auffsammeln zu können. Man kann hier die feste Weinsteinsäure oder Phosphorsäure anwenden, oder auch den wohlfeilern gereinigten Weinstein, von welchem man aber auf einen Theil Schwefelkali drey

Theile

Theile nehmen muß. Zur Sperrung nimmt man heißes Wasser, so heiß es die Hände vertragen können. Um das Wasser mit der Hydrothionsäure zu schwängern, füllt man die Auffangeflaschen mit destillirtem kalten Wasser an, läßt in jede Flasche so viel Gas aufsteigen, daß noch ein Drittheil Wasser darinne bleibt, verschließt dann die Mündung mit einem Glasstöpfel, stellt sie an einen kühlen Ort, und schüttelt sie von Zeit zu Zeit um. Ebendas. S. 146 ff.

11) Rüde empfiehlt blecherne Futter zu hölzelnen Apothekerbüchsen und Schiebladen.

Die möglichst luftdichte Aufbewahrung solcher Arzneydroquen, die flüchtige Theile enthalten, z. B. aromatische Wurzeln, Rinden, Kräuter rc. schützt ihre Arzneykräfte am meisten. Diese Aufbewahrung macht viel Umstände, es war daher ein glücklicher Gedanke des Hrn. Apotheker Rüde, die hölzernen Büchsen und Kästen mit gut überzinntem Eisenblech ausfüttern zu lassen, wodurch der Zweck auf eine nicht kostspielige Art sehr gut erreicht wird. Ebendas. S. 154 ff.

12) Ebenderselbe beschreibt einen Kessel, der kochendes und destillirtes Wasser mit einer Feuerung zugleich liefert.

Diese Vorrichtung ist für die Apotheker sehr nützlich, weil in nur einigermaßen bedeutenden Laboratorien beständig Feuer zu Dekokten und Infusionen unterhalten werden muß, und man hierbey den Vortheil hat, zugleich auch destillirtes Wasser zu gewinnen, das man so häufig verbraucht. Der Kessel ist von verzinntem Kupferblech, und enthält ungefähr den Raum für 20 Pfund Wasser. Er hat ganz die Gestalt der von Westrumb angegebenen Destillirblase, welche derselbe in seinem Handbuche der Apothekerkunst, im 1sten Th. S. 382 beschrieben und abgebildet hat, und nach der nämlichen Vorschrift befindet sich auf derselben ein kegelförmiger Helm, mit Traufrinne und einem kurzen Rohre. Der Helm ist aufgelöthet. An der bequemsten Seite des Kessels ist, sowohl zum Einfüllen, als Ausschütten des Wassers, ein Rohr angebracht, welches die Höhe des Wasserspiegels in demselben haben muß, und das mit einem hölzernen Stopfer verschlossen werden kann. Der Gebrauch ist nun leicht einzusehen. Ebendas. S. 160 ff.

13)

13) Ebenderselbe verbessert mehrere pharmazevtische Geräthschaften.

Sie betreffen eine Vorrichtung, um das Stoßen scharfer oder giftiger Arzneydroquen für den Stoßer unschädlich zu machen. Ferner die Anwendung zinnerner Spatel, anstatt der eisernen, und eine Vorrichtung zur Sicherstellung der Gefäße beym Coliren u. s. w. Ebendas. S. 176 ff.

14) Herr Fleischer stellt eine Vergleichung der westindischen Angusturarinde mit der ältern Angustarinde an.

Die neuere im Handel vorkommende westindische Angusturarinde besitzt schädliche Eigenschaften, welche die ältere Rinde nicht besitzt, es ist daher große Aufmerksamkeit von Seiten der Apotheker nöthig, damit diese Rinden nicht mit einander verwechselt werden. Die vergleichenden chemischen Versuche gaben folgende Resultate, die wir hier in Parallele stellen wollen:

Westindische Rinde.	Aeltere Angusturarinde.
a) Der wäßrige Aufguß röthet die Lakmustinktur stark.	a) Der wäßrige Aufguß röthet die Lackmustinktur ebenfalls, aber nicht so stark.
c) Die geistige Infusion verhält sich eben so.	b) Die geistige Infusion verhält sich eben so.

c)

Westindische Rinde.	Ältere Angusturarinde.
c) Salzsaurer Kalk giebt mit dem wäßrigen Aufguß sogleich einen starken Niederschlag.	c) Salzsaurer Kalk läßt den wäßrigen Aufguß anfangs unverändert, nach und nach aber setzt sich ein unbeträchtlicher Niederschlag ab.
d) Salzsaurer Kalk bringt mit der geistigen Tinktur Wolken hervor und es setzt sich nach einiger Zeit ein Niederschlag ab.	d) Salzsaurer Kalk bringt mit der geistigen Tinktur die nämlichen Erscheinungen hervor.
e) Dieser Niederschlag verschwindet durch Zutröpfeln der reinen Salpetersäure ganz.	e) Eben so.
f) Essigsaures Bley trübt den wäßrigen Aufguß sehr.	f) Dieselbe Erscheinung.
g) Der Niederschlag wird von der verdünnten Salpetersäure nicht aufgelöst.	g) Der Niederschlag wird völlig von der reinen Salpetersäure aufgelöst.
h) Saures kleesaures Kali giebt mit dem wäßrigen Aufguß einen starken Niederschlag.	h) Ebenfalls.

West-

Westindische Rinde.	Aeltere Angusturarinde.
i) Eben so verhält sich die geistige Tinktur.	i) Ebenfalls.
k) Beyde Niederschläge werden von der reinen Salpetersäure nicht aufgelößt.	k) Beyde Niederschläge werden von der reinen Salpetersäure vollkommen aufgelößt.
l) Salpetersaurer und essigsaurer Baryt verändern den wäßrigen Aufguß nicht.	l) Eben so.
m) Salpetersaures Silber und Quecksilber bringen in der wäßrigen und geistigen Auflösung Niederschläge hervor.	m) Dieselben Erscheinungen.

Ebendaselbst S. 219 ff.

15) Mutis beschreibt die verschiedenen Sorten der peruvianischen Fieberrinde, und lehrt mehrere neue Zubereitungsarten derselben.

Diese schätzbare Abhandlung verstattet keinen Auszug, sie befindet sich in den Annales de histor. natural. Madrid. Tom. II. S. 169 ff. und im Auszuge in Trommsdorff's Journ. der Pharmacie, Bd. XIV. S. 227 ff.

16) Alexander Numan untersucht die vornehmsten offizinellen kohlensauren Salze.

Diese Abhandlung lehrt die Bereitung, Eigenschaften und Anwendung der offizinellen kohlensauren Salze, und enthält manche neue Entdeckungen, die der Raum dieser Bláter uns nicht mitzutheilen verstattet. Ebendas. 2tes St. S. 149 ff.

XII. Chirurgie.

1) Ritter theilt eine bessere Methode, kalte Fomentationen anzuwenden, mit.

Es wurden zwar schon seit längern Zeiten kalte Fomentationes mit durchnäßten Tüchern angewendet, allein sie hatten immer das Unbequeme, daß das kalte Wasser öfters auf andere, die Wärme bedürfende Theile floß; wodurch mancherley nachtheilige Folgen entsprangen. Herr R. dachte auf Mittel, jenes Schädliche zu entfernen, und fand durch folgende Methode weit mehr Nutzen. Man füllt das kalte Wasser, Eis, oder Schnee in eine große Ochsenblase, bis zur Hälfte derselben aber nur; um mehrere Berührungspunkte zu gewinnen und legt sie, nachdem sie fest zugebunden und von

außen

außen abgetrocknet ist, auf. Hiedurch werden alle nachtheilige Folgen verhütet, und gewinnt auch noch folgende nicht geringe Vortheile: 1) Es bedarf weniger Hände und Umstände, um die Fomentationen anzuwenden. 2) Man erhält auf diese Art einen weit höhern und anhaltendern Grad von Kälte, als je durch das Auflegen mit Tüchern zu erreichen ist, und sieht dadurch oft Wirkungen, welche man vergeblich von jener Methode erwartet. 3) Die kalten Umschläge können auf diese Weise ununterbrochen angewendet werden, denn einmal dauert die Kälte der Blase viel länger und dann darf man eine zweyte nur in einen Ziehbrunnen hängen, wenn's im Sommer ist, oder in einen großen Zuber mit kaltem Wasser, um jene, sobald die Kälte abnimmt, gegen diese zu vertauschen. 4) Ist man genöthigt, die Kälte künstlich durch Salmiak oder andere Salze mit Essig zu verstärken, so geschieht diß bey dieser Verrichtung in höherm Grade und mit wenigern Kosten, weil die einmal gemachte Auflösung für immer brauchbar bleibt; ein Umstand, welcher bey Unbemittelten und in Spitälern gewiß nicht unwichtig ist, besonders, wenn die Fomentationen viele Tage angewendet werden müssen. 5) Kömmt es darauf an, die ganze Oberfläche des Kopfs zu bähen, dann gewährt die Blase, besonders wenn es eine große Pferdeblase seyn kann, den Vortheil, daß sie sich wie eine Mütze, über den ganzen behaarten Theil

desselben und die Stirne anlegt und durch den Druck des Wassers recht fest anschließt. R. hat sich in mancherley, besonders aber in einigen gerichtlichen Fällen, von der außerordentlichen Wirksamkeit dieser Methode überzeugt. Neues Journal der praktischen Arzneykunde u. Wundarzneyk., herausgeg. von C. W. Hufeland, XIV. Bd. 4s St. Berlin 1805, S. 20.

2) Hufeland macht auf eine einfache Methode aufmerksam, den Brustkrebs in vielen Fällen zu verhüten und zu heilen.

Bekanntlich finden sich die Krebsknoten in den Brüsten am gewöhnlichsten zu derjenigen Zeit ein, wo die Menstruation aufhört. Mehrere Jahre lang werden öfters in den Brüsten scirrhöse Knoten bemerkt, die aber ohne alle Beschwerde zugegen sind, und nur dann erst, wenn jene Periode eintritt, schnell ihre Existenz fühlbar machen, ohne vorhero durch äußeres Einwirken dazu aufgeregt worden zu seyn. Der genaue Consens der Brüste mit dem Fruchthälter läßt keinen Zweifel übrig, daß die Ursache dieses Phänomens in dem genauen Zusammenhange dieser Theile gegründet ist. Hieraus folgt, daß die Hauptidee der Behandlung des Uebels in diesem Zeitpunkte dahin gehen muß, den Andrang der Säfte von den Brüsten abzuleiten, die örtliche Vollblütigkeit zu vermindern, und die er-

erhöhte Thätigkeit dieses Organs, die so leicht in anomalische Productionen übergeht, zu unterdrücken. H. wendete eine ganz einfache Methode an, und war so glücklich, die ersten Keime dieses grausamen Uebels zu vernichten, oder wenn der Scirrhus schon alt und unheilbar war, wenigstens die Fortschritte desselben und seinen Uebergang in Krebs zu verhüten und zu verspäten. Wenn nach dem Aussenbleiben der Menstruation ein Knoten in der Brust entsteht, oder ein schon dagewesener schmerzhaft zu werden anfängt: so wird, wenn die Person vollblütig ist, sogleich eine Aderlaß unternommen, und wenn darauf die Schmerzen nicht nachlassen, 6—8 Blutigel an den Knoten angesetzt. Wo keine Vollblütigkeit statt hat, werden blos die Blutigel angesetzt. Aeußerlich wird nichts angewendet, als die öftere Anfeuchtung mit folgender Mischung:

Rec. Extr. Saturn. ℨß
Aqu. rosar. ℥iv
Tinct. Thebaic. ℨij. M.

Auf den Arm der Leidenden wird eine Fontanelle gesetzt und im starken Zuge erhalten. Hufeland's neues prakt. Journal, 16r Bd. 4s St. S. 135.

3) Linz beweißt den Nutzen des Galvanismus bey Taubstummen.

Nach Auflegung und erfolgter Wirkung kleiner Blasenpflaster, hinter die Ohren, wird die Epidermis weggenommen und auf die wunden Stellen werden Stanniolplättchen mit Heftpflastern befestigt. Auf diese Stanniolbelege setzt Hr. L. die Conductoren einer aus 8 doppelten Lagen von Zink und Silberplatten mit dazwischen gelegten und mit Kochsalzauflösung befeuchteten Tuchscheiben bestehenden Batterie. Mit den Conductoren wird oft gewechselt, so, daß der Zink-Conductor, als der stärkere, bald hinter das eine, bald hinter das andere Ohr zu liegen kommt. Anfänglich darf das Galvanisiren nicht stark und auch nicht lang-dauernd angewendet werden, in der Folge aber wird mit der Reizung gestiegen. Antiologisches und semiologisches Journal für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, herausgegeben vom D. J. Fr. S. Posewitz, Giesen, 2ten Bds 1stes Heft.

4) Ficker theilt Vortheile bey dem Wasserbruch der Scheidenhaut, des Saamenstranges und Hodens mit.

Herr F. wurde durch Operationen überzeugt, daß ein kleinerer Einschnitt dem größeren vorzuziehen

hen sey. D. W. A. Fickers Aufsätze und Beobachtungen, mit jedesmaliger Hinsicht auf die Erregungstheorie. Hannover.

5) Wilkinson's neue Methode den Tripper zu heilen, wobey Strikturen in der Harnröhre verhütet werden.

Die Trippermaterie hat nach Herrn W. nicht alle Eigenschaften des Eiters, denn es fehlen ihr die den Blutküchelchen ähnlichen Eiterküchelchen, die man durch das Mikroskop bemerkt. Nach Hrn. W. Meinung läßt sich überhaupt durch das Mikroskop die Gegenwart des Eiters viel sicherer erkennen, als durch die chemische Untersuchung. Der Schleim zeigt unter dem Mikroskope eine Gleichförmigkeit, welche Eigenschaft auch die Trippermaterie hat. Die Entstehung der Verengerungen leitet Hr. W. davon her, daß nicht alle Theile der Harnröhre gleichzeitig ihre entzündliche Thätigkeit verlieren, sondern partiell. Der Theil, der noch entzündet bleibt, macht eine Falte, und giebt zur Verengerung Anlaß. Die reizenden Injectionen vermehren dieß noch mehr. Hierauf gestützt, wendete Hr. W. seit mehreren Jahren, die Kerzen mit Nutzen an, die wie eine Salbe gleichmäßig auf alle Theile wirken, und sie in Ausdehnung erhalten. Sie müssen aber, nach dessen Angabe, reichlich mit Oel bestrichen seyn, und in sehr reizbaren

Trippern mit Oel, in dem Opium aufgelöst ist. Bey sehr reizbaren Subjecten spritzt er auch zuvor etwas Oel ein, wodurch jene Kerzen nicht nur leichter eingebracht werden, sondern auch der entzündliche Zustand viel schneller gehoben wird. Gewöhnlich aber wendet Hr. W. die Kerzen nur des Nachts an, und läßt bey Tage eine schwache Auflösung des Bleyzuckers einspritzen. Die erste Nacht müssen sie nur einige Stunden liegen bleiben. Selten hat W. bey einem frischen Tripper mehr wie 6 Kerzen gebraucht. Sie müssen aber nach W. Angabe 10 Zoll lang seyn, damit das Ende noch in der Harnröhre liegt, wo sie weniger Beschwerde verursachen. Auch müssen selbige von milden Substanzen verfertigt und von mittlerer Consistenz seyn u. s. w. Neue Methode den Tripper zu heilen, wobey Strikturen in der Harnröhre verhütet werden können, nebst Bemerkungen über die Ursache der Saamenschwäche, des männlichen Unvermögens, der Unfruchtbarkeit u. s. w. von C. H. Wilkinson. Aus dem Engl. übers. vom D. G. W. Töpelmann, Leipzig.

6) Scarpa liefert Erfahrungen und Beobachtungen über die Krankheiten des Auges.

Herr S. tadelt den Ausdruck Thränenfistel auch für denjenigen Zustand dieser bekannten Krankheit,

heit, in welchem noch weiter keine krankhafte Veränderung und Zerstörung des Thränensackes, als eine regelwidrige Anfüllung desselben, mit einer eiterartigen Materie zugegen ist. Diesen Zustand belegt er mit dem Namen: eiterartiger Fluß der Augenlieder. Die Quelle dieser visciden Materie ist nicht der Thränensack selbst, wie man irrig glaubte, sondern die innere Haut, besonders des untern Augenliedes, längst dem Tarsus und die Meibomischen Drüsen. Nur dann erst, wenn Knochenfraß hinzukömmt, verdient die Krankheit den Namen Thränenfistel. Anfänglich sind blos solche Mittel anzuwenden, welche die Verminderung der übermäßigen Secretion der Meibomischen Drüsen bewirken. Das beste Mittel ist die Janinsche Salbe aus weißem Präzipitat, Bolus armen. und Tutia. Nebenbey noch ein Augenwasser aus Vitriol. album. Ist diese Krankheit schon im zweyten Stadio, so ist diese Behandlung unzulänglich. Alle Mittel, die man vorschlug, sind unzureichend, außer die Oeffnung des Sackes vermittelst des Schnittes und die unmittelbare Anwendung zusammenziehender und künstlicher Mittel. Bey dieser Operation muß darauf gesehen werden, daß der ganze Sack hinreichend geöffnet wird, und das Bistouri perpendiculär über dem weißen Flecke zwischen der Nase und dem Auge nach dem Thränenbein zu, eingestoßen werde, und daß der Schnitt in der Richtung der Falte des untern Augenliedes oder

des untern Randes der Augenhöhle verlängert wird. Hierauf bringt man eine anderthalb Zoll lange Kerze, die oben an einem Faden befestigt ist, in den Nasenkanal, nachdem man zuvor eine Sonde in denselben gebracht und seine Beschaffenheit genau untersucht hat. Die Kerze leistet den Dienst, den Sack offen zu erhalten und zu erweitern. Gedachte Länge muß sie deshalb haben, um sich in der Nase umbiegen und nicht so leicht aus dem Sacke schieben zu können, der immer frey bleiben muß, um die nöthigen Medicamente anwenden zu können. Wenn die Eiterung eintritt, wird mit einer Salbe aus Mucilag. Gummi arab. und Merc. praec. rub. verbunden, wobey sich der Umfang täglich vergrößert. Im Fall dieß nichts hilft, dann sind stärkende Mittel anzuwenden. In den chronischen Augenentzündungen verdienen nach S. unter den örtlichen Mitteln die geistigen aromatischen Dämpfe den größten Vorzug. Man nimmt ein Gefäß, welches drey Unzen Wasser enthält, gießt zwey Unzen kochend Wasser hinein, und zwey Drachmen von folgendem flüchtigen aromatischen Spiritus, umwickelt das Gefäß mit einem Tuche und läßt den Dampf, vermittelst eines Trichters, eine halbe Stunde lang an das Auge gehen. Dieß wiederholt man täglich drey bis viermal. Die Vorschrift zu dem Spiritus ist folgende:

Rec.

Rec. Essentiae Limon.
Olei nuc. Moschati essent. ana ℥ij
Ol. Caryophyll. arom. ess. ℨß
Sp. sal. ammoniaci dulc. ℔ij
Destilla igne lenissimo.

Diejenigen Augenentzündungen, die eine besondere Ursache zum Grunde haben, erfordern auch die innern diesen Ursachen entsprechenden Mittel. Dasjenige, was Andere gewöhnlich beym Eiterauge Eiter nennen, ist nach S. blos die ausgeschwitzte concrescibele Lymphe. Es findet weder ein Abscess, noch eine Exulceration der inneren und äußeren Häute des Auges statt. Die Zeichen, die eine solche Aussprizung befürchten lassen, sind mit denen einerley, die eine heftige Augenentzündung begleiten, da die Ansammlung der concrescibelen Lymphe mit der Entzündung zunimmt, und so wie diese, in eine chronische übergeht und nachläßt, auch sich mindert, so sieht man, wie wichtig es für die Hemmung des weiteren Fortschreitens dieser Ansammlung ist, die Entzündung durch die kräftigsten Mittel zu heben. Beym Vorfalle der Regenbogenhaut räth S. nur in denen Fällen, wo die Iris schon lange vorgefallen und mit der Hornhaut verwachsen ist, dieselbe abzuschneiden. Auch erörtert er eine andere Krankheit der Hornhaut, bey welcher sich diese an einer oder der andern Stelle wie eine kleine Blase zu erheben scheint.

Nach ihm ist es irrig, daß Einige dies für eine Ausdehnung der Haut, die nach Demours und Descernent die innere Fläche der Hornhaut beklei- den soll, halten. Er beweißt, daß dieß die glä- serne Feuchtigkeit sey, die entweder nach der Ope- ration des grauen Staares durch die Pupille, oder nach der Verletzung der Iris durch die verletzte Stelle dringt, und so aus der Wunde der Horn- haut heraustritt. In diesem Falle ist das Aetzmit- tel die sicherste Hülfe, nachdem zuvor das Bläs- chen mit einer Staarnadel oder Lanzette aufgesto- chen worden ist. Erst kann aber auch versucht wer- den, ob etwa die Wunde der Hornhaut so zu ver- einigen wär, u. s. w. Praktische Abhandlung über die Augenkrankheiten, oder Erfahrungen und Beobachtungen über die Krankheiten dieses Organs, von A. Scarpa, aus dem Französischen, Leipzig 1803.

7) Ebenderselbe erfindet neue Maschinen zur Heilung der krummen und Klumpfüße.

Herr S. beschäftigte sich anhaltend, um sichere Mittel für angeborne krumme Füße auszumitteln, bis es ihm gelang, diese dem Publiko mitzutheilen. Wenn junge Menschen etwas heranwachsen: so können sie bey jener Ungestaltheit nur unvollkommen gehen, weil sie, nach S., immer nur einen halben Zirkel mit den Füßen beschreiben, und folglich stets wanken

müssen,

müssen, indem die Längenachse des Körpers nicht auf die Höhe der Fußwurzel, sondern auf die nicht vorhandene Ferse, oder außer den äußeren Knöchel, fällt. Sie wanken um so mehr, je mehr ein Knie ein- oder auswärts gedreht ist. Bey zarten Kindern kann man alle diese Ungestaltheiten heben, indem man den Fuß in seine natürliche Lage drehet, welches ohne Schwierigkeit geschieht. Aber so wie der Druck nachläßt, kehrt er wieder zurück. Der Unterschenkel ist, obgleich gut gestaltet, doch dünn und schlecht genährt. So wie die Ungestaltheit gehoben wird, giebt es sich, auch wenn das Glied nicht gebraucht wird. Die Zergliederung zeigte Herrn S., daß die Fußwurzelknochen nicht eigentlich verrenkt, sondern blos aus ihrer wechselseitigen Berührung gerückt und um ihre kleinere Achse gedreht sind. Am meisten leiden das Schiffbein (Os naviculare), das würfelförmige Bein (Os cuboideum), das Fersenbein (Os calcaneum), und weniger wie alle andere, das Sprungbein (Astragalus), ohne daß einer dieser Knochen seine Pfanne verläßt. Außer denen durch instructive Kupfer von S. dargestellten Maschinen gegen krumme Füße, stellt derselbe auch die Knochen eines Klumpfußes von außen und innen dar. Ferner die Maschinen für den ersten und zweyten Zeitraum der Cur allein und am Fuße angelegt. Auch eine Maschine für denjenigen Fehler des Fußes, wo die Spitze desselben nach abwärts gekehrt ist, welches man Pferdefuß

fuß zu nennen pflegt. Sie besteht aus einer parabolischen Feder, welche, um die Ferse gelegt, und mit zwey Riemen, von denen einer um die Knöchel des Fußes läuft, befestigt wird. Unter dem Fuße befindet sich eine Stahlfeder, als Sohle, die an der parabolischen Feder der Ferse befestigt ist, und den Fuß beugt. Um den Plattfuß für den zu starken Druck der Feder zu schützen, bedeckt ihn eine Sohle von Leder und Pantoffelholz. Chirurgische Abhandlung über die angebornen krummen Füße der Kinder, und über die Art, diese Ungestaltheit zu verbessern, von Scarpa, aus dem Ital. mit einer Vorr. v. D. Malfatti. Wien.

8) Nägele stillt eine Blutung der untern Bauchdeckenarterie.

Es ist bekannt, daß bey der Operation des Leistenbruches sehr leicht die untere Bauchdeckenarterie verletzt werden kann, und in dieser Hinsicht wurden auch mancherley Vorsichtsregeln gegeben. Hr. N. verrichtete den Schnitt nach Richters Vorschlage, nämlich nach dem Nabel aufwärts, und dennoch traf er die Schlagader. Dieß giebt einen Beweiß, daß bey regelwidriger Organisation alle Regeln der Kunst nichts fruchten können. Nachdem N. mehrere Mittel fruchtlos angewendet hatte: so brachte er den Zeigefinger der linken Hand in die Wunde bis hinter die Schlagader; mit dem Dau-

men

men der nämlichen Hand drückte er von außen gegen gedachten Zeigefinger; das Blut stand. Er hatte die Schlagader und benachbarten Theile so mit dem Finger und Daumen gefaßt, gleichsam wie mit einer Pincette, und rieb dann und wann die Arterie. Diesen mechanischen Druck unterhielt er drey Viertelstunden lang; hierauf ließ er behutsam den Finger los, und es blutete nicht weiter. Es wurde etwas Schwamm und Charpie in die Wunde gebracht, N. blieb die Nacht, zu mehrerer Vorsicht, bey der Patientin, um sie genau zu beobachten; allein es kam keine Blutung wieder, und die Kranke genaß in vier Wochen völlig. Sammlung seltener u. auserlesener chirurg. Beobachtungen u. Erfahrungen, herausgeg. u. mit Bemerkungen u. Zusätzen begleitet von Joh. Barthel v. Siebold, 1r Bd. mit Kupf. Rudolstadt 1805, S. 46.

9) Neumann theilt eine Geschichte einer Nervenaufschwellung mit.

Obgleich die Zahl der Geschwülste am thierischen Körper sehr groß und hinreichend bekannt ist: so ist dennoch diejenige, auf welche Herr N. aufmerksam macht, sehr selten, und verdienet unsere ganze Aufmerksamkeit. Diese Geschwulst beobachtete N. bey einem siebenzigjährigen Greise, der sie von der Größe einer Erbse an der untern Seite des Vorderarms, länger als dreyßig Jahre getra-

gen

gen hatte. Als sie N. besah, hatte sie die Größe einer mittelmäßigen Bohne; sie war bey der leisesten Berührung sehr schmerzhaft, und benahm bey längerem Druck dem Arme alle Empfindung. Da selbst der Druck der Kleidung und jede Lage lästig wurden, so suchte der Leidende Hülfe. N. fand die Geschwulst nicht hart, aber auch nicht weich, um etwa eine Flüssigkeit darinn vermuthen zu dürfen; bey längerem Verweilen des Fingers auf derselben, wurde ein schwaches Pulsiren merkbar. Anfänglich wuste N. nicht, wofür er dieselbe halten sollte; für eine Pulsadergeschwulst pulsirte sie zu wenig, für eine Blutadergeschwulst oder Meliceris war sie zu hart, und besonders stimmte die große Empfindlichkeit derselben nicht mit der Idee einer Gefäßanschwellung überein. N. rieth zur Exstirpation. Die Haut wurde über der Geschwulst in eine Querfalte erhoben und durchschnitten. Sie war mit derselben durch kurzes Zellgewebe verbunden, und indem die Losschälung derselben versucht wurde, mußten zugleich beträchtliche Schlagadern durchschnitten werden, so, daß bey mehrern die Unterbindung nöthig war. Von allen Seiten liefen Arterien dicht auf derselben hin. Die Geschwulst war weiß und uneben, und nachdem sie hinlänglich entblößt war, zeigte sich's, daß sie nichts anders sey, als eine knotenartige Verdickung eines Hauptnerven, gerade an der Stelle, wo dieser aus den Muskeln nach der Haut hervortritt. Der

Schmerz

Schmerz bey Berührung des schadhaften Nerven war so lebhaft, daß N. vom Durchscheiden desselben Zuckungen befürchtete. Zugleich war dieß ohne Verletzung einer beträchtlichen Schlagader, die den Nerven sehr begleitete, unmöglich. Die Unterbindung war noch weniger anwendbar. Hier blieb nun nichts weiter übrig, als durch narkotische Mittel die Empfindlichkeit zu mäßigen, und dann die Geschwulst durch Eiterung zu zerstören. Die Bedeckung derselben mit Opium und Terpentinöl mäßigte nach drey Tagen die Empfindlichkeit in so weit, daß Aetzmittel angewendet werden konnten, durch die allmählig die Geschwulst völlig zerstört ward. Am angef. Orte, S. 54.

10) Thilow wendet beym kalten Brande mit Nutzen das Bruchweidenrinden=Extract an.

Nach einem heftigen Falle von einer Leiter, auf den Rücken, wurde theils durch die starke Erschütterung, theils durch die fehlerhafte Mischung der Säfte bey einem alten Manne, die ganze untere Fläche der äußern Bedeckung des Unterleibes, schnell brandig. Mehrere Mittel halfen nichts, bis Herr T. folgende Mischung äußerlich mit Nutzen anwendete:

Rec. Extra. cort. salic. fragil. ℥j
— chamomill. ℥ii

M. D.

Dies Mittel verbesserte bald den Eiter, welcher zuvor mehr Ichor war, und bewirkte vollkommene Heilung, nicht nur bey diesem Greise, sondern auch bey andern mehr, die an jenem gefährlichen Uebel leiden mußten. A. a. O. S. 84.

11) Hesselbach giebt genauere Aufschlüsse über den Ursprung der Leistenbrüche.

Durch genaue anatomische Untersuchungen wurde Hr. H. überzeugt, daß in Hinsicht des Ursprungs der Leistenbrüche eine bisher verkannte merkliche Verschiedenheit statt hat, welches folglich auch auf die Behandlung dieses Uebels Berücksichtigung verdienet. Er wurde vergewissert, daß nicht jeder Leistenbruch immer einen und eben denselben Ursprung haben könne, sondern daß es zwey Gattungen von Leistenbrüchen gebe, nämlich innere und äußere; jeder unterscheidet sich schon blos durch das äußere Ansehen, nämlich durch die Richtung seiner Geschwulst in der Leistengegend, und beyde haben doch einen gemeinschaftlichen Ausgang durch den Bauchring. Der äußere Leistenbruch findet seine Anlage bey der Grube des Scheidenfortsatzes: oder wenn der obere Theil des Kanals des Scheidenfortsatzes noch offen ist, so wird die Entstehung dessel-

desselben noch mehr dadurch erleichtert. Das Bauchfell, welches von der Grube bis durch den Bauchring von dem Bruch vorgetrieben wird, heißt der Hals des Bruchsacks, und seine Verlängerung außerhalb des Bauchrings bis in den Hodensack, wird der Bruchsack genennt. Bey einem äußeren Hodensackbruche liegt der Hode allezeit zu unterst unter dem eigentlichen Bruchsack, und wird nebst seiner Scheidenhaut von dem äußern Blatt des Bruchsackes eingeschlossen. Der äußere Leisten- oder Hodensackbruch hat fast seine eigene Eingeweide, die vorzüglich gern in ihn vorfallen; im rechten Bruchsack findet man bey Erwachsenen allezeit vom unteren Theil des dünnen Darmkanals, (Ileum) und wenn er größer wird, auch den Blinddarm (Coecum) zuweilen auch das Netz darinn. Der Ursprung des äußern Leistenbruchs ist nach H. beständig bey der Grube des Scheidenfortsatzes des Bauchfells; die Arteria epigastrica geht also auch allezeit hinter und neben dem Hals des Bruchsackes nach innen vorbey, und bildet die Gränze zwischen dem äußern und innern Leistenbruch; jener kömmt viel öfterer als dieser vor. Beym äußern Leistenbruch kann zu gleicher Zeit auf der nämlichen Seite auch ein Schenkel- oder unterer Leistenbruch zugegen seyn, und sehr selten kann er von einem inneren Leistenbruch begleitet werden. Der innere Leistenbruch nimmt seinen Ursprung in der Leistengrube, nahe bey dem inneren Winkel derselben; an dieser

 Stelle

Stelle befindet sich der niedrigere und schwächere Theil der vordern Wand des Bauchfells, der gerade hinter dem Bauchring liegt, und dem Drucke der Eingeweide am wenigsten widerstehen kann; durch das innere Leistenband werden die Eingeweide noch stärker gegen die Leistengrube hin geleitet, und der Druck derselben gegen diese Grube noch mehr vermehrt; einen stärkern Druck der Eingeweide, der durch irgend eine Gewalt veranlaßt wird, kann nun dieser Theil des Bauchfells nicht länger widerstehen, und muß sich durch den Bauchring in einen Sack ausdehnen lassen. Die Geschwulst, welche der Bruchsack unter der Haut in der Leistengegend macht, hat an ihrer Basis einen ziemlich runden Umfang, und geht grad von hinten nach vorn durch den Bauchring; der Hals des Bruchsacks ist bey dieser Gattung sehr kurz, seine Oeffnung meistens größer und nachgebender, als beym äußern Leistenbruch. Der Bruchsack wird blos vom Zellgewebe des Hodensacks umgeben, und besteht nicht aus zwey Blättern, wie beym äußern; der Saamenstrang liegt meistentheils auf seiner vordern, zuweilen auf seiner äußern Seite; er kann sich tiefer, als der äußere, im Hodensack bis auf den Grund desselben herabsenken; in diesem Falle liegt der Hode nicht mehr unter dem Bruchsack, sondern entweder vor ihm, oder neben ihm nach außen. Die Eingeweide, welche der innere Leisten- oder Hodenbruch gewöhnlich enthält, sind beym rechten, das untere

Ende

Ende des dünnen Darmkanals, (Ileum) und zuweilen das Netz, beym linken; ein Theil des dünnen Darms, öfters das Netz, und wenn der Bruch sehr groß wird, kann auch wohl der Grimmdarm (Colon) mit vorfallen. Bey dieser Gattung der Leistenbrüche liegt die Arteria epigastrica niemals hinter dem Halse des Bruchsacks, sondern allezeit an der äußern Seite desselben, und geht von dieser Gegend aufwärts zwischen den Bauchmuskeln und dem Bauchfell schräg nach innen. Fast jedes Alter ist diesem Bruche unterworfen, und doch kömmt er weit seltener, als der äußere, vor. Nach der Meynung der meisten Schriftsteller, die über diesen Gegenstand nachdachten, ergiebt sich's, daß diejenige Gegend des Bauchfells, welches nach der mitgetheilten Beschreibung die Leistengrube bildet, für die gewöhnliche Quelle des Leistenbruchs gehalten wird, und daß sie die Lage des Saamenstrangs meistentheils hinter dem Bruchsack angeben; dieser allgemeinen Meynung sind aber die Untersuchungen des Hrn. H. ganz entgegen; denn nach ihm kommen die meisten Leistenbrüche von der Grube des Scheidenfortsatzes, und die wenigsten aus der Leistengrube. Beyde Gattungen sind durch die mitgetheilten Kennzeichen wohl zu unterscheiden. Bey einem nicht eingeklemmten und nicht verwachsenen Bruch, sind auch, um die Gattung des Bruchs sicher zu erkennen, folgende Handgriffe nützlich: Wenn z. B. der Bruch auf der rechten Seite wäre; so

legt man die Finger der linken Hand neben einander auf die Leistengegend ganz nahe an die äußere Seite der Geschwulst, drückt hierauf den Bruch mit der rechten Hand durch den Bauchring zurück; merkt man beym Zurücktreten des Bruchs mit den Fingern der linken Hand eine Bewegung oder ein Geräusch, welches von den im Hals zurückweichenden Eingeweiden entsteht: so ist es ganz sicher ein äußerer Leistenbruch; um sich hiervon noch mehr zu überzeugen, kann diese Manipulation noch ein paarmal wiederholt werden; bemerkt man keine Bewegung unter den Fingern: so ist es ein innerer Leistenbruch. Oder auch, man steckt einen Finger in den Bauchring, indem man die Haut der Leiste oder des Hodensacks mit hinein zieht; kann man nun den Finger vom Bauchring an gerad von vorn nach hinten tiefer einbringen, ohne am innern Rande des Bauchrings, nämlich hinter demselben, einen Widerstand zu bemerken: so ist es ein innerer Leistenbruch; kann aber der Finger nicht in dieser geraden Richtung, sondern schief nach außen und oben tiefer, eindringen: so ist es ein äußerer Leistenbruch. Bey Hodensackbrüchen kann dieser Handgriff nicht angewendet werden. Beym Operiren hat man sich darnach zu richten, daß bey dem äußeren Leistenbruch die Arteria epigastrica allezeit hinter dem Hals des Bruchsackes nach innen vorbeygeht, und an der innern Seite des Halses aufwärts steigt, bey dem inneren Leistenbruch aber alle=

allezeit an der äußeren Seite seines Halses aufsteigt, ohne hinter denselben vorbey zu gehen. Der Wundarzt wird nämlich bey dem inneren Leisten- oder Hodensackbruch, wenn er den Saamenstrang nicht verletzen will, den Hautschnitt nicht über der Mitte des Bruchsacks machen, sondern diesem vielmehr eine schiefe Richtung vom Bauchring nach innen herunter geben. Der Bauchring muß bey dem äußern Leisten- oder Hodensackbruch schief nach außen und oben gegen den Kamm des Hüftbeins, bey dem innern schief nach innen und oben gegen den Nabel hin eingeschnitten werden. Da, wo man sich von der Gattung des Bruches nicht gewiß überzeugen kann, schneidet man die Aponevrose des äußern schiefen Bauchmuskels, die den innern Schenkel des Bauchrings bildet, nur allein ein, ohne die hinter ihm liegenden Fibern der übrigen Bauchmuskeln, und noch viel weniger das Bauchfell zu verletzen; in dieser Absicht setzt man die Schneide des Messers auf die äußere Fläche des innern sehnigten Schenkels, und führt den Schnitt durch denselben gerad von unten nach oben; auf solche Art wird nach H. niemals die Arteria epigastrica verletzet; auch da nicht, wenn sie selbst unter dem Schnitte liegen sollte. Anatomisch-chirurgische Abhandlung über den Ursprung der Leistenbrüche, von F. C. Hesselbach, mit Kpfrn. Würzburg 1806.

12) Faust empfiehlt die Bestreichung der chirurgischen Instrumente mit Oel bey den Operationen.

Jedes chirurgische Instrument, auch das schärfste und glätteste, ist nicht vollkommen glatt und scharf, sondern es ist vielmehr in seinen feinsten Theilen auf seiner Schneide und Oberfläche rauh und eckigt; und fast jedes Instrument ist zugleich auf seiner Oberfläche hart und trocken. Jede chirurgische Operation mit einem auf seiner Schneide und Oberfläche rauhen, eckigten, harten, trocknen Instrumente, ist schwerer, schmerzhafter und weniger glücklich, als wenn das Instrument vollkommen scharf und glatt, oder, da diese Vollkommenheit durch die Natur an sich unmöglich ist, auf seiner Schneide und Oberfläche, durch einen Mittelkörper gedeckt, oder in ihn gehüllt, weich und schlüpfrig gewesen wäre. Auf obige Gründe gestützt, giebt Faust folgenden Rath: Jedes Instrument, mit dem der Wundarzt stechen, schneiden, bohren, sägen, trennen, eindringen oder untersuchen will, befeuchte oder bestreiche er kurz vor der Operation vollkommen mit reinem, fetten Oele, und dann wird jede Operation dem Kranken weniger schmerzhaft, dem Wundarzte leichter, im Erfolge glücklicher seyn, und auch der Schärfe und Güte des Instruments weniger schaden. Reines Mandelöl, das weder Geruch noch Geschmack hat, ist am besten

sten zum Bestreichen sowohl des schneidenden, als auch des stumpfen Instruments, der Sonde und des untersuchenden oder leitenden Fingers. Auch kann in einigen Fällen eine reine, fette Salbe, die aus acht Theilen Mandelöl und zwey oder drey Theilen Cacaobutter besteht, mit Nutzen angewendet werden. Hufelands neues prakt. Journal, 15ten Bandes 2tes St. S. 154.

13) Hunold erfindet eine neue Operation gegen Taubheit.

Der Herr Hofrath Hunold zu Cassel schrieb unterm 23ten Jun. l. J. an den Hrn. D. Faust: Zur Heilung der Taubheit habe ich die Durchbohrung des Trommelfells vom 1ten bis zum 22ten Jun., Gott sey gedankt! zum acht und zwanzigstenmale an ganz Tauben mit gutem Erfolge verrichtet, und ich werde sie heute und Morgen und übermorgen, und sofort alle künftige Tage, fortsetzen.

14) Wilkinson giebt neue Erfahrungen über die Wirkung der Elektricität auf den kranken Organismus.

Herr W. wendete in mehrern Fällen elektrische Erschütterungen an, deren Stärke er durch die Entfernung der Kugeln des Elektrometers bestimmt. Den Erwartungen vollkommen entspre-

chend fand er diese Anwendung bey Aufschwellung der Hoden von äußerlicher Quetschung, und da, wo Hydrocele eintritt; im Rheumatismus; bey scrophulösen Geschwülsten u. s. w. W. hält auf blose Funken des ersten Conduktors der Maschine wenig, ja sie für ganz unnütz und selbst nachtheilig; dagegen die Erschütterungen allein wirksam, wo Drüsenverstopfungen statt finden, wo ein tiefer liegender Theil gelähmt ist, oder eine Ablagerung von Materie vorhanden ist. Wenn bey Hodengeschwulst die Erschütterungen zu schmerzhaft sind, läßt er Funken vorangehen, worauf jene dann besser vertragen werden. *Neue Erfahrungen über die Wirkungen der Elektricität auf den kranken Organismus, aus dem Engl. mit einer Vorrede von D. C. G. Kühn, Leipzig 1805.*

XIII. Diätetik.

Die durch den Einfluß der neuern Philosophie bewirkte Revolution, hat in allen Wissenschaften die wohlthätigsten Metamorphosen zu Wege gebracht; vorzüglich unverkennbar ist diese Veränderung in dem Gebiete der gesammten Heilkunde, in dem eine neue Ansicht des Organismus und seines Verhältnisses zur äußern Natur, vorgezeichnet und dem Be=

Begriff von Gesundheit und Krankheit, als bestimmten Formen des Lebens, ein neuer Charakter beygelegt wurde; man sah ein, daß es keine Brücke von der Physiologie zur Nosologie und von dieser zur Therapie giebt, da jene Lehren ganz verschiedenartige Zustände des Organismus zum Objekt haben. Man fing also an die Hygienie, als eine selbstständige Wissenschaft, zu bearbeiten. Hufeland's Macrobiotik war das erste Werk, was uns etwas Solides und Durchdachtes in dieser Disciplin aufwieß, seitdem, vorzüglich in der Brownschen Epoche, erhielten wir ganze Systeme derselben, ja es erschienen sogar Journale, diesem Gegenstande besonders gewidmet. Es fehlte aber noch an einer Schrift, die neben einer für den gebildeten Layen sich eignenden Darstellung, zugleich auf wahren wissenschaftlichen Werth Anspruch zu machen hatte. Folgende Schrift soll diese Lücke ausfüllen:

1) Die Diätetik für Gesunde, wissenschaftlich bearbeitet vom D. K. Fr. Burdach, praktischem Arzte und Privatdocenten zu Leipzig, 1r Th. Lpz. 1805.

Da diese Schrift aber keinen Auszug erlaubt, so müssen wir unsere Leser auf die Schrift selbst und auf die Beurtheilung derselben in der Jen.

 allgem.

allgem. Lit. Zeitung, 1806 d. 20ten Febr. St. 43. verweisen.

2) Mogalla verbessert den dumpfig gewordenen Roggen mittelst oxygenisirter Salzsäure.

Der Versuch des Herrn Obermedicinalraths Mogalla in Breßlau, war folgender: Das Drittheil einer Tonne wurde mit dumpfigem Roggen angefüllt, das Entbindungsgeräthe, zu Erhaltung des oxigenisirt-salzsauren Gas, durch einen ledernen Schlauch mit der Tonne verbunden, und so das Gas in dieselbe geleitet, indem man sie zugleich, während dem, daß dieses geschah, immerfort hin und her rollte. Ein gegenüber in die Tonne eingebohrtes Loch diente der atmosphärischen Luft zum Entweichen. Nach einer halben Stunde wurde das Entbindungsgeräthe weggenommen und die Tonne blieb noch 12 Stunden ruhig stehen. Beym Oeffnen drang ein fast noch verstärkterer dumpfiger Geruch hervor, der aber nach wenigen Minuten verschwand, und dem, der oxygenisirten Salzsäure eignen, Geruche Platz machte. Die Körner waren von aller Dumpfigkeit befreyt, und trockner als zuvor, behielten aber auch, nachdem man sie 12 Stunden lang auf einem luftigen Boden ausgebreitet und 6 Wochen hindurch in einem Zimmer in einem Sacke stehen lassen, einen schwachen Geruch

nach

nach dem Gas. Das davon gemahlne Mehl roch so wenig dumpfig, als das daraus gebackne Brod, welches zugleich von der besten Beschaffenheit war. Dagegen hatten die Kleyen einen dumpfigen Geruch, welches Herrn M. zur Vermuthung veranlaßte, daß der Hauptsitz der Dumpfigkeit des Getreides in dem Oberhäutchen sey. Auch ist bemerkt, daß das Brod aus demselben Mehle gebacken, etwas noch von dem Geruche der Salzsäure gehabt hätte, welches indessen der Unschädlichkeit seines Genusses keinen Eintrag thun kann. Endlich ist Hr. M. auch überzeugt, daß, wenn der Gegenstand Aufmerksamkeit erhalten sollte, sich gar wohl, um dumpfig gewordenes Getreide im Großen zu reinigen, ganze Magazine und Schuttböden mit dem gedachten Gas, da es von ungeheurer Expansibilität sey, anfüllen lassen würden; so wie sich auch bey jeder Mühle eine dergleichen Rektifikationskammer ohne große Kosten vorrichten ließe. **Schlesische Provinzial-Blätter, Dec. 1805, S. 353; vergl. Altenburg. medic. Annalen, Febr. 1806, S. 152.**

3) Ebenderselbe verbessert moderigten Rheinwein mittelst Holzkohlenstaub.

Bey Gelegenheit der Mittheilung der eben gedachten Versuche, gedenkt Herr M., daß es ihm gelungen sey, einen Oxhoft Rheinwein, der wegen den bey sich habenden Dämpfen und modrigten Geruch

ruch bereits zu wiederholtenmalen fruchtlos auf frische Fässer gezogen worden war, durch eine Vermischung desselben mit zu Pulver gestoßenen, vorher frisch ausgeglühten Holzkohlen, womit man das Faß, auf welches der Wein frisch gezogen wurde, auf ein Dritttheil anfüllte, nachdem man einige Tage lang, der innigern Berührung wegen, eine halbe Stunde das Faß rollte, alsdann aber ruhig stehen ließ, binnen zwey Monaten vollkommen herzustellen. Das Mittel ist zwar keineswegs neu, verdient aber zu diesem Zwecke allgemeine Anwendung und Bekanntmachung. Ebendas.

XIV. Geburtshülfe.

1) E. v. Siebold verbessert seinen Geburtsstuhl.

Wir verweisen hier auf die Schrift des Herrn v. S., Abhandlung über seinen Geburtsstuhl, (Weimar 1804), auf deren Kupfertafeln auch folgende Citate Bezug haben: 1) Die Unterstützungsstange ist durchaus kassirt. 2) Die Verbindungsstange ist an ihren beyden Enden stets mit dem Triebe in Verbindung, dafür aber in der Mitte so gebrochen,

daß

daß sie mit der größten Geschwindigkeit verbunden und getrennt werden kann, ohne deswegen beyde Theile abzunehmen. 3) Das Sitzbret wird nicht durch zwey Stifter, sondern durch zwey Haken so befestigt, daß man nur der Hand und nicht des Gesichtes zugleich bedarf. 4) Die Armlehnen brauchen nie abgenommen zu werden; das horizontale Stück bleibt mit dem perpendiculären stets in Verbindung, jenes legt sich aber vorwärts nieder und der Theil nach der Rucklehne zurück, sobald der Stift herausgezogen ist. 5) Vereinfacht sind die Fußtritte dadurch, daß sie stets mit den Fußtrittstangen in Verbindung bleiben, und daß nicht mehr durch die Gabel mit dem Stift nach dem verschiedenen Grade der Entfernung der Löcher unter sich, sondern durch einen einfachen Stab und Haken befestigt werden. 6) Zugleich hat der Erfinder Bedacht genommen, daß alles überflüssige Eisen weggelassen und der Stuhl leichter gearbeitet ist. Durch die erwähnten Verbesserungen ist der Stuhl nicht nur bequemer für den Transport, sondern auch für das Aufschlagen und Zusammenlegen geworden.

2) Wiegand erfindet ein neues Geburtslager.

Dieses Geburtslager hat viele Aehnlichkeit von einem Osianderschen Geburtsstuhle, nur fehlen

len die Fußtritte, welche durch ein längeres (36 Zoll langes) Sitzbret, an welchem sich vorn, zu beyden Seiten, ein paar Bretchen befinden, die in einem Winkel von 125° gegen die Kreissende zu aufgeklappt werden können, ersetzt werden sollen; auch ist der Ausschnitt halbzirkelrund, und ragt ungefähr nur ein 5tel der Länge des Sitzbretes in selbiges hinein. Auf dieses Lager legt Hr. **Wiegand** zwey gepolsterte Kissen hintereinander, wovon das eine einen Ausschnitt wie das Sitzbret hat. Bey natürlichen Geburten liegt die Gebärende auf dem Stuhle, und das Kissen mit dem Ausschnitte wird zurückgeschoben, bey künstlichen Geburten aber wird die Gebärende mit sammt den Kissen vorwärts gerückt, die Rücklehne erhöhet, und die Füße der Gebärenden müssen durch Gehülfen gehalten werden. **Ueber Geburtsstüble und Geburtslager, vom D. Wiegand, mit einem Kupfer, Hamburg 1806.**

3) Löffler giebt neue Regeln zur Anlegung der Geburtszange an.

Die Zange soll man bey Einklemmung des Kopfes weder an die Ohren, noch in die Seiten, sondern der eingekeilten Stelle so nahe, als möglich, anlegen. Die neuesten und nützlichsten praktischen Wahrheiten und Erfahrungen für Aerzte u. Wundärzte; auch unterm Titel: **Handbuch der wissenswürdigsten u. zur Beförderung**

einer

einer glücklichen medicinischen und chirurgischen Praxis vorzüglich geeigneten neuesten Bemerkungen u. Entdeckungen, vom D. F. Löffler, Russ. Kays. Hofrathe, 2r Bd. 8 Erfurt bey Keyser 1805, (2 Thl 12 gr.); vergl. Leipziger neue Lit. Zeit. 37tes St. den 21ten März 1806, S. 590.

4) Ebenderselbe räth das Ausmessen des schwangern Leibes als ein Mittel an, die Lage des Kindes und andere Hindernisse der Geburt dadurch zu bestimmen.

Er versichert, man könne dadurch, daß man bey Schwangern die Extension des Leibes messe, und das Maas mit dem, in frühern Schwangerschaften, um dieselbe Periode genommen, vergleiche, eine Schieflage, Zwillingsgeburt, oder irgend ein anderes Hinderniß, vorausbestimmen, und räth den Geburtshelfern, dieses Maaßnehmen nie zu verabsäumen. A. a. O.

5) Ackermann bestätigt Brunninghausens Methode schwere Geburten zu erleichtern, durch eine auf chemisch-physiologische Ansichten der Ernährung des Fötus im Mutterleibe gegründete Theorie.

Herr General-Staabschirurgus Brunninghausen zu Würzburg machte im Jahre 1804 im Reichs-

An-

Anzeiger Nro. 30. eine neue Methode, schwere Geburten zu erleichtern, bekannt, welche darin besteht, die Schwangern auf eine sehr magere, sparsame, und überhaupt wenig nahrhafte Diät zu setzen. Die Kinder sollen alsdann mit weichen Kopfknochen, großen Fontanellen und Suturen zur Welt kommen. Noch in demselben Jahre erklärte sich Hr. B. hierüber weitläuftiger in seiner kleinen Schrift: **Etwas über Erleichterung schwerer Geburten** ꝛc. Würzburg, 16. S. 8. Schon vor Erscheinung dieser Schrift fand Hr. B. einen Gegner, der im **Reichs-Anzeiger** Nro. 129. seine Gründe gegen dieses Verfahren auseinandersetzte, sich vorzüglich auf Osianders Einwendung: "auch von schwindsüchtigen Müttern würden wohlgenährte und vollkommene Kinder geboren" berief, und Hrn. Bs. Schluß auf das post hoc ergo propter hoc gegründet ansah. Für Hrn. Bs. Meynung sprach nun wiederum ein anderer Geburtshelfer, D. N. im Journ. der Erfindungen ꝛc. Gotha 1804, St. 31. S. 3 u. folg. machte jedoch sehr gegründete Einschränkungen. **Wiegand's Gebrauch der Laxirmittel zur Beförderung leichter Geburten**, und **Lehnhardt's Gesundheitstrank für Schwangere**, scheinen Hrn. Bs. Rath das Wort zu reden. Nach diesem trat Hr. Ackermann mit seiner Schrift: **Ueber die Erleichterung schwerer Geburten, vorzüglich über das ärztliche Vermögen auf die Entwicklung des Fötus, ein Schreiben an den Kurfürstl. Pfalzbayr. Staabschir. Hrn.**

D.

D. Brunninghausen in Würzburg, Jena 1804, auf, und will durch chimiatrische Grundsätze die Wahrheit der Brunninghausischen Beobachtung und die Zulässigkeit seiner Methode beweisen. Er sucht nämlich erst zu beweisen, daß das Kind im Mutterleibe durch das Schaafwasser genährt werde, und zweytens, daß der Sauerstoff, den das Kind durch die Placenta erhalte, die Gallerte und den Eyweißstoff des eingesogenen und geschluckten Schaafwassers zur Lymphe, Muskelfaser und Knochen erhärte, indem ein Verbrennungsproceß vor sich gehe. Eine Diät also, die wenig Gallerte und Eyweißstoff in's Blut liefere, und, setzt er hinzu, eine Diät, wobey wenig Sauerstoff dem mütterlichen Blute beygemischt werde, müsse den Lebensproceß des Kindes vermindern; die Oxydation der Gallerte und des Eyweißstoffs, oder des Hydrocarbons, könne nicht in dem gehörigen Grade vor sich gehen, diese Stoffe würden weniger oxydirt, also weicher abgesetzt, die Knochen könnten die gewöhnliche Festigkeit nicht erhalten, und es müsse auf diese Weise das Geburtsgeschäft erleichtert werden.

6) Tiedemann erzählt zwey Geburtsfälle von Zwillingen, deren Nabelschnüre mit einander verschlungen waren.

In beyden Fällen stellte sich nur eine Wasserblase; nach der Geburt des ersten Kindes, welches

sich mit dem Kopf gestellt hatte, wurde keine zweyte bemerkt, sondern die Füße lagen im Muttermunde. Die, nach der Geburt des zweyten Kindes, wegen ihrer Größe mit einigen Schwierigkeiten ausgezogene einzige Nachgeburt, hatte zwey Insertionen beyder Nabelstränge, die nicht nur mit einander verschlungen waren, sondern auch mehrere sehr verwickelte Knoten bildeten. Nach der Geburt des ersten Kindes mußte, sobald dieses von der Nachgeburt getrennt worden war, der Nabelstrang unterbunden werden, weil sich aus ihm eine Menge Blut ergoß. In dem einen Falle wog der Mutterkuchen, nebst den Schnüren, 2 ½ Pfund, ihre Dicke betrug 2 Zoll, die Peripherie 27 Zoll, der größte Längedurchmesser 10 Zoll und der größte Querdurchmesser 8 Zoll. Die Länge der Nabelschnur im gewundenen Zustande betrug 21 Zoll. Beyde Kinder hatten also in einer Schaafhaut gelegen. Hr. T. glaubt, daß noch nie Fälle der Art bekannt gemacht seyen. *Lucina, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Entbindungskunde, herausgegeben von D. Elias v. Siebold, Leipzig, 3ter Bd. 1tes St. S. 19 u. f.*

7) Sonnini giebt Nachricht von einer besondern Art, wie die Weiber im Archipel ihre Wehen verarbeiten.

Bey jeder eintretenden Wehe muß sich die Gebärende vorwärts über das Bette beugen, die Heb-

amme steht hinter ihr und drückt mit den Händen so fest sie nur kann in die Weichen der Gebärenden. Sonnini versichert, daß man von unglücklichen Geburten im Archipel fast gar nichts wisse. Die Lage, worinn die Weiber im Archipel ihre Wehen verarbeiten, ist dieselbe, worinn in der Regel alle Säugethiere gebären; der Kopf muß über die Schaambeine, und nicht über das Kreuzbein, rücken. Sonnini, Reise nach Griechenland und der Türkey, aus dem Franz. Berlin 1801; vergl. Museum für Aerzte und Wundärzte von Ebermayer, Leipz. 1805, 1r Bd. 1s St. S. 94.

XV. Medicinische Policey und gerichtliche Medicin.

---

1) Die Landes-Direction von Baiern befiehlt den Gerichtsärzten Topographien ihrer Physicate abzufassen.

Die Gemeindeärzte müssen mit dem Antritte ihrer Aemter anfangen alle Kenntnisse zu sammeln, die sie in den Stand setzen, eine medicinische Topographie dieses Physicats verfertigen zu können. Sie halten sich also ein Tagebuch, worin die Witte-

rung, der Stand des Baro- und Thermometers, das Befinden der Thiere und Pflanzen hiebey aber in längern Zwischenräumen bemerkt werden. Sie erhalten die Geburtslisten von den Hebammen, die Sterbelisten von den Wundärzten und Badern, welchen letztern die Beschauung der Toden in jenen Ortschaften obliegt, die von dem Sitz des Physicats eine Stunde entfernt sind. Sie beschreiben die Endemien, Epidemien und Epizootien, die Quellen, aus denen sie wahrscheinlich entstanden sind, die Mittel und den Erfolg derselben. Sie unterrichten hierin die Wund- und Thierärzte, welche sie zur Mitbesorgung der ausgebreiteten Krankheiten beyziehen. Sie nehmen ihnen hierüber Berichte ab, und setzen Vorschläge hinzu, wie diesen Uebeln vorgebeugt, oder selbige doch minder schädlich gemacht werden können. Ihnen liegt ob, die Vaccine zu verbreiten und Syphilis auf schicklichen Wegen nachzuspüren. Alle diese Gegenstände müssen in eine oder zwey Tabellen gebracht, quartalweise an das Landgericht und das Duplicat hievon zu der churfürstl. Landes-Direction eingeschickt werden. Bey vorzüglichen Vorfallenheiten aber, welche eine höhere Berathung oder Hülfe fordern, müssen die Berichte bald möglichst eingesandt werden. Zur Verfertigung der medicinischen Topographie werden den Landgerichtsärzten zwey Jahre eingeräumt. Formey sey hiebey ihr Muster. Folgende sind die Leitungsbegriffe, nach welchen jeder

jeder Physikus die medicinische Topographie seines Bezirks zu entwerfen und auszuarbeiten hat: 1) Angabe der physisch-geographischen Bestimmung des Bezirkes, als Name, Lage, Gränzen, Berge, Thäler, Flüsse, Bäche, u. s. w. 2) Statistische Rücksichten. Volksmenge, Culturzustand, mittlere Zahl der Gebornen, Gestorbenen, u. s. w. 3) Beschreibung der körperlichen Beschaffenheit der Einwohner. 4) Aufzählung der äußern Einflüsse, welche das Gesundheitswohl der Einwohner bestimmen. a) Der climatischen Einflüsse. b) Die Nahrungsmittel. c) Die Wohnungen. d) Die Gewerbe. e) Der Luxus und die Vergnügungen. f) Die Gewohnheiten, Sitten, Lebens- und Kleidungsart. 5) Bestimmung des Viehzustandes. 6) Entwerfung einer Fauna und Flora des Bezirks. 7) Genaue Angabe der stationären und epidemischen Krankheiten, besonders ist Rücksicht auf die Menschenpocken zu nehmen. Die Vaccine muß befördert werden. 8) Bestimmung der Anzahl wahnsinniger, Blinder, Epileptischer, Taubstummer, Gebrechlicher, Armer, Greiße. 9) Besonders ist anzumerken, welche Medicinalanstalten bisher in dem Bezirke errichtet waren. Wer sich in dem Bezirk mit der Ausübung der Heilkunde befasse. Wie der Zustand der Apotheken sey. Die neuesten Einrichtungen und Ereignisse der churbaierschen Staaten, in Augustins Archiv der Staatsarzneykunde, 3n Bandes 1s St. S. 71 u. 102, Berlin 1806.

2) Augustin erörtert die Ursachen des häufig so geringen innern Werthes vieler Aerzte.

Die schlechte Würdigung der Aerzte ist die vorzüglichste Ursache ihres häufig so geringen innern Werthes; und die geistige und physische Noth, welche sie zu Charlatanerien greifen macht, ist hinwiederum die vorzüglichste Ursache ihrer geringen Würdigung. Es giebt aber dagegen kein besseres, kein anderes Mittel, als die Fixirung eines guten Gehalts, wodurch der Arzt, als Staatsdiener, in den Stand gesetzt wird, sich seines Lebens eben so zu freuen, wie jeder andere. Welcher junge talentvolle Mann kann, nach reifer Ueberlegung, den Entschluß fassen, einen Stand zu wählen, in dem er nichts vor sich sieht, als Mühseligkeiten? Oder soll man sich Rechnung auf ein anderes, denn ein ärmliches Taglöhnerleben machen, wo man voraussieht, sein Brod am Bette armer Leidenden gewinnen zu müssen, die nur zu oft vom Arzte nicht bloß medicinische, sondern auch ökonomische Hülfe, diese wohl gar vor jener, zu fordern scheinen? In der Regel scheinen die Kollegien, welche den Gehalt der praktischen Aerzte fixirten, zunächst den zufälligen Erwerb der beliebteren Aerzte ihrer Städte vor Augen gehabt zu haben; darnach wird gewöhnlich bestimmt, was sich ein Arzt, wie man sagt, erprakticiren könne, und dem supponirten Verdienste zufolge, wird ihm ein so

kärg-

kärglicher Gehalt zugemessen, daß er, im Falle er erkrankt, sein Verdienst also endet, im Falle er eine etwas große Familie bekömmt (der Cölibat taugt im Ganzen für Niemanden weniger, als für den praktischen Arzt, der nicht bloß Männer kuriren soll), mächtig am Hungertuche nagen muß. Exempla sunt odiosa; will man, so sehe man nur hin auf die meisten Landärzte, welche kein eigenes väterliches Erbe, und, was schon recht viel ist, 250 bis 300 Gulden Gehalt haben. Wie es um die Bibliotheken solcher Männer und um die Talente derselben aussehe, wo man nicht nach richtigem Gutbefinden zurückemiessen darf, läßt sich denken. Sie gratuliren sich, wenn sie, als Zubuße, ein sogenanntes Physicat bekommen, leben dabey meist kärglich, schreiten nicht mit der Vervollkommnung ihrer Wissenschaft fort, und werden meist Schwätzer und Charlatane. Hält allenfalls einer oder der andere darauf, sich nur die nothwendigsten Schriften beyzulegen: so sieht es um seine Oekonomie nothwendig noch schlechter aus, er lebt kummervoll dahin, sucht mit unter seinen Verdruß zu ertränken, und läßt endlich jammernde Waysen und eine gebeugte Wittwe zurück, welche auf die todten Bücher mit nassen Augen hinsieht, und bedauert, die Frau eines Arztes geworden zu seyn. Ist hingegen einmal dem Landarzte ein besserer Gehalt fixirt, hat er dadurch ein Zeugniß höherer Achtung von Seiten des Staats für sich, so wird sich bald eine größere Zahl edler

 junger

junger Männer dem ärztlichen Studium widmen, und die Klagen über Rohheit, Unwissenheit und Charlatanerie werden desto seltener werden. Dann wird man nimmer vor lässiger Erfüllung der Amtspflichten bangen dürfen, denn es wird Niemand Bedenken tragen, das schädliche Vorurtheil vor den Kopf zu stoßen, das er sonst aus ökonomischen Rücksichten schonen müßte. Augustin, Archiv für Staatsarzneykunde, 3n Bds 1s St. Berlin 1806, S. 96. Nro. IX. Beytrag zur Organisirung des Medicinalwesens in Deutschland überhaupt.

3) Formey über den Werth medicinisch-gerichtlicher Untersuchungen, das männliche Unvermögen betreffend.

Da der Werth gerichtlich-medicinischer Untersuchungen, das männliche Unvermögen betreffend, sehr eingeschränkt ist, und die darüber angestellten Gutachten nur wenig Zuverlässigkeit haben können: so räth der Verfasser an, in der Zukunft die Untersuchung bloß auf eine Ocular-Inspection zu beschränken, und alle übrigen Versuche, da sie kein sicheres Resultat geben können, wegzulassen. Medicinische Miscellen, aus dem Nachlasse des Prof. J. G. A. Roose, herausg. von D. Ludw. Formey, Frankfurt 1804, auch in Hufelands Biblioth. der prakt. Heilkunde, 14r Bd. Nr. 1. S. 8. Berlin.

4) Albers, über die Möglichkeit des Schwangerwerdens auch ohne Empfindung der Wollust von Seiten des Weibes.

Herr Albers behauptet, daß auch ohne Empfindung von Wollust ein Weib schwanger werden könne. Ein Recensent aber in Hufelands Bibl. der prakt. Heilk. 14r Bd. Nr. 1. S. 8. glaubt nicht, daß das möglich sey, denn 1) sey es noch nicht gelungen, Thiere durch künstliches Einspritzen von Saamen zu schwängern. 2) Obschon Weiber, denen der Beyschlaf schmerzhaft und widrig war, so könne hier der Schmerz das Gefühl der Wollust übertäubt haben, wie dieses beym ersten Beyschlafe, wo eine Zerstörung des Hymens statt hat, sich ereignet habe. 3) Daß die sinnlichsten Weiber oft am wenigsten concipirten, beweise nichts, indem jede Funktion durch Ueberreizung gestört werden könne. 4) Alle Aussagen genothzüchtigter Personen könnten hier eben so wenig etwas beweisen, als Beyspiele solcher, denen der Beyschlaf zuwider war, da auch bey dem größten Widerwillen gegen den Stuprator, dennoch der körperliche Reiz die widrige Stimmung des Gemüths auf Augenblicke unterdrücken könne.

5) Marcus giebt Schutz- und Rettungsmittel gegen und bey dem gelben Fieber an.

Hr. Prof. M. erörtert: 1) Wie der Ansteckung überhaupt vorzubeugen sey, und 2) wie der Verbreitung der Krankheit, wenn sie einmal wirklich die Schranken durchbrochen hat, kräftig gesteuert werden könne. Was den ersten Punkt anbetrifft, so müßten, wie bey der Pest, Quarantaine-Anstalten getroffen werden. Die Personen, die von verdächtigen Orten kommen, müßten daselbst verweilen, die Waaren aber völlig gereinigt werden, und ihre Reinigkeit durch vom Staate besoldete Waghälse, die sich der Berührung mit denselben geflissentlich aussetzten, erprobt werden. Da die Epidemie aber schon auf europäischem Boden Wurzel gefaßt hat: so können uns diese Anstalten nicht allein mehr gnügen, und die Hauptfrage ist, wie wir uns zu verhalten haben, wenn das Uebel sich auf unserm deutschen Boden schon befindet. Unser erstes Augenmerk müssen wir daher darauf richten, der Krankheit sogleich auf die Spur zu kommen. Die policeylichen Verfügungen in dieser Hinsicht werden sich auf die Monate vom May bis zum October erstrecken. Würden Spuren der Krankheit bemerkt: so müßte das medicinische Personale einer Stadt durch einen zweckmäßigen schriftlichen oder mündlichen Unterricht von den Kennzeichen belehrt werden. Dieser Unterricht müßte auch den Seel-

sor-

sorgern zu Theil werden. Die Stadt würde nun in Districte getheilt, und die Aerzte und Seelsorger darinn vertheilt. In einer Stadt von zwanzig tausend Einwohnern müßten sich wenigstens zwanzig Medicinalpersonen und zehn Seelsorger befinden, die in Amt und Pflicht genommen wären. Auch müßte ein Corps de Reserve von beyden vorhanden seyn, was an Anzahl die verpflichteten Personen überträfe. Ein zweytes Bedürfniß sind Krankenwärter und Krankenwärterinnen. Auch für diese müßte gesorgt werden. Sie müßten vorher verpflichtet und besoldet werden. In einer Stadt von 20000 Seelen müßten wenigstens 200 Wärter conscribirt werden. Auch für einen hinlänglichen Arzneyvorrath müßte gesorgt werden. Für einen jeden Stadtdistrict sey also eine Apotheke anzuweisen, welche im Ausbruche der Krankheit für 2000 Kranken die nöthigen Arzneykörper vorräthig haben müßte. Diese Arzneykörper wären dann von einer Sanitätscommission zu bestimmen. Würden Campher und Moschus glücklicherweise nicht verbraucht: so müßte dem Apotheker eine Vergütung zufließen. Ohne eine hinlängliche Anzahl Krankenhäuser, wohin die Kranken aus ihren Wohnungen gebracht würden, wäre alle Mühe vergebens. In jedem Districte von 4- bis 5000 Seelen müssen drey bis vier Hospitäler sich befinden. Keines dieser Häuser dürfte mehr, als 100 Kranken fassen. Männer und Weiber, Vornehmere und Geringere

müß-

müßten von einander abgesondert und in besondere Hospitäler gebracht werden. Das Gesetz der Nothwendigkeit gebietet, daß jeder Erkrankende aus seiner Wohnung entfernt werde, man sorge aber auch deshalb, daß jeder mit Anstand bewirthet werde. Kirchen und Aubergen könnten im Nothfalle zu Hospitälern gemacht werden. Für die Effecten der Krankenhäuser muß vorher gesorgt werden; die Policey kann sie von den Bürgern in Natura fordern. In jedem Hospital müssen einige Aerzte wohnen. Außerhalb der Stadt sollten Häuser (z. B. Gartenhäuser) für die Reconvalescenten seyn. Eine andere Maaßregel wäre, die Stadt mit Lebensmitteln auf vier bis sechs Monate zu versehen. Die Auswanderung darf nicht gehindert werden, nur das unentbehrliche Personale, die Gewerksklasse, Becker, Metzger 2c. darf die Stadt nicht verlassen. Niemand darf jedoch ohne Gesundheitspaß auswandern. Alle Emigranten müßten nach einem Orte gehen, und dieser müßte wiederum unter gesundheitspoliceylicher Aufsicht stehen; keiner dürfte vor Monat December heim kehren. Um die weitere Ansteckung zu verhüten, müßte unter andern auch in den Hospitälern eine hinreichende Menge Kleidungsstücke zum Umkleiden seyn. Die eigenthümlichen Kleider müßten an besondern Orten aufbewahret, und den Reconvaleszenzkranken durchräuchert wiedergegeben werden. Da auch Kinder von der Krankheit befallen werden, so sollten

die

die Schulen geschlossen werden. Um die große Sterblichkeit nicht zur Publicität zu bringen, muß alles Leichengepränge unterbleiben, die Todten mittelst Bahren in die Leichenhäuser, (ganz unentbehrliche Gebäude bey einer solchen Epidemie) und von da mittelst Leichenwagen zur Grabstätte gebracht werden. *) Was die Räucherungen anbetrifft: so sind sie unbedingt anzuwenden, vorzüglich an solchen Orten, wo viele Menschen versammelt sind. Nur ist hier der Unterschied zu machen, daß wenn man auf anorganische Körper einwirken will, sich der übersauren Kochsalzsäure, auf organische aber der salpetersauren Dämpfe bediene. Eigentliche

*) Hr. Prof. Wolfart in seinem Werke: Ueber das Wesen des gelben Fiebers, Berlin 1805, schlägt vor, die Leichen mittelst Salpeter, Schwefel und Kohlenstaub zu verbrennen. S. 117. Kurz vorher räth er die Excremente, die ausgebrochenen Feuchtigkeiten in Gruben zu gießen und mit lebendigem Kalk zu bedecken. Könnte dieses nicht eben so gut mit den Leichen geschehen, und so diese theuere und doch unsichere Verbrennung unnöthig gemacht werden? Ein anderer Punkt, worauf Herr W. aufmerksam macht, ist der, daß, da die Apotheken ein Mittel zur größeren Ausbreitung des Miasma werden könnten, man die dahin gebrachten Recepte durchräuchern, und nach der Verfertigung der Medicin verbrennen möge. Auch müsse ein besonderes Fenster vorhanden seyn, vor welchem die Käufer der Arzneyen für Fieberkranke abgefertigt würden.

liche Präservativmittel gegen diese Pest giebt es nicht; da aber die Haut das System ist, welches durch den Einfluß der Witterung und der Jahreszeit, vorzüglich in dieser Periode, leidet: so möchten laue Bäder (ja aber keine warmen, die die Haut nur reizbarer machen würden) und vorzüglich eisenhaltige, zu empfehlen seyn. Der Zeitpunkt scheint jetzt wirklich gekommen zu seyn, wo man auf Einführung der Bäder, in großen Städten zumal, den ernstlichsten Bedacht nehmen muß. Was man von dem Gebrauche der öhlichten Einwirkung, als Präservativmittel gegen das gelbe Fieber, gesagt hat, mag wohl ganz seinen Grund haben; sie gehören ganz unter die Kategorie derjenigen Mittel, wodurch die zu große Empfindlichkeit der Haut herabgestimmt, und die Einsaugung des Contagiums gehindert wird. Am ang. O.

6) Schulz warnt vor dem Mißbrauch der Krüppelfuhren.

In Deutschland herrscht der Gebrauch, daß man auf dem Lande arme kranke Reisende, da wo man sie findet, als Krüppel, die sich selbst nicht helfen können, auf eine sogenannte Krüppelfuhre ladet und nach dem nächsten Dorfe bringt. Anstatt aber des Hülfsbedürftigen hier zu warten und zu pflegen, eilet man ihn abermals nach dem nächsten Dorfe, Gott weiß bis wohin? zu bringen.

Am geschwindesten schafft man diejenigen fort, welche krank sind, aus Besorgniß, sie möchten im Dorfe sterben und mit ihrem Begräbniß der Gemeinde zur Last fallen; und so geschieht es oft, daß eine Krankheit, die bey guter Pflege und Wartung hätte gehoben werden können, durch das Herumschleppen, bey übler Witterung in der größten Kälte, tödtlich wird, und daß der Kranke eigentlich an dem Krüppelfuhrwerke stirbt. Gewöhnlich fährt man in dem ärgsten Zickzack, weil jede Gemeinde selbstsüchtig, den allernächsten Ort zu erreichen sucht, gesetzt auch, dieser läge mehr rück- als vorwärts; ja man hat auch Beyspiele, daß der Kranke nach mehrern Tagen des Umherfahrens wieder dahin zurückgebracht wurde, wo er schon einmal war. Dieser Mißbrauch einer absichtlich wohlthätigen Landeseinrichtung, dieses muthwillige Mißdeuten eines menschenfreundlichen Gesetzes, zeugt aber nicht nur von Grausamkeit und Härte, sondern die Krüppelfuhren sind auch, so wie sie nun einmal im Gebrauch sind, gefährlich für die Gesellschaft. **Moritz**, ein kleiner Roman von **Schulz**, S. 116. Museum für Aerzte und **Wundärzte**, von **Ebermayer**, 1ten Bds 1tes St. S. 15, Leipzig 1805.

XVI.

XVI. Vieharzney- und Thierheilkunde.

1) Heilung des Verschlags bey Lämmern, vom Thierarzt Arnold.

Nicht selten geschieht es, daß eins oder mehrere Lämmer verschlagen, d. h. auf allen vier Schenkeln rheumatisch lahm werden, woran vermuthlich eine schnelle Abänderung von der Temperatur der Luft die Ursache ist. Dünsten die jungen Thierchen aus, während sie an der Mutterbrust liegen, laufen dann schnell an die Thür oder irgend eine Spalte oder Loch des Stalles, wo kalter Luftzug ist: so verfallen sie in dieses Uebel. Die Heilung wird mit folgendem einfachen Verfahren sehr bald erreicht. Man nimmt einige Hände voll Heusaamen, übergießt sie mit kochendem Wasser, deckt das Geschirr zu, und läßt so einige Zeit die Kräuter von dem heißen Wasser durchziehen, dann nimmt man einen Badeschwamm, taucht ihn in das Decoct, wenn er in so weit von seiner Hitze verloren hat, daß man die Hand darinn leiden kann, und befeuchtet die Beine des Lammes damit, hält sie auch über den aufsteigenden Dampf des Absuds und trocknet sie

dann mit einem trockenen Lappen wieder rein. Dieses Kräuterbad wiederholt man nun, jedoch allemal warm, täglich 6 — 8 Mal, und gräbt zu der Lage des Lammes ein Loch in den Stallmist, aus welchem der Dunst aufsteigt. Uebrigens muß man das Lamm aus der Gegend entfernen, wo vielleicht zu einem oder dem andern Loche die Luft hereinstreicht, oder vielmehr diese verstopfen, auch aus der Nähe der Stallthür bringen, wo kalte Luft hereinströmt. Bey diesem Verfahren ist nach zwey bis drey Tagen der Rheumatismus gehoben. Die Hausthiere von Tennecker, 1r Bd. 3s Heft.

2) Verfahren bey der Kastrirung eines Zucht-Kempen (Hauers).

Die Verschneidung eines alten Kempen ist bey weitem einfacher und minder gefährlich, als die einer alten Sau, doch ist dabey mehr Vorsicht nöthig, als bey der Verschneidung eines Kempen-Ferkels, weil bey dem alten Kempen der Zufluß der Säfte nach den Geburtstheilen bey weitem stärker ist. Bey dem Ferkel kann man ohne Bedenken die Hoden wegschneiden und ein wenig flüssigen Theer vor und in die Wunde schmieren, übrigens aber der Natur die Heilung überlassen, weil keine Verblutung zu befürchten ist. Nicht so bey einem alten Kempen. Bey diesem würde eine tödtliche Verblutung entstehen, wenn man so verfahren wollte.

 Zuerst

Zuerst ist darauf zu sehen, daß man den Kempen einen Tag vor der Kastration hungern läßt, und bloß nur tränkt, wodurch die Gedärme ausgeleert werden, und eine zu heftige Entzündung nach der Operation vermieden wird. Ferner muß die Kastration in einer kühlen, jedoch nicht zu kalten Jahreszeit geschehen, damit der Kastrat weder durch die Hitze, noch Kälte, leide. Das Verfahren hiebey ist folgendes: Man wirft den alten zu kastrirenden Kempen auf die linke Seite und läßt ihn, je nachdem er groß und stark ist, von drey oder vier starken Männern halten. Der stärkste kniet ihm auf den Hals, und hält mit Gewalt den Kopf zur Erde. Das oben aufliegende Hinterbein ergreift ein hinter dem Rücken des Kempen stehender Mann, und zieht es stark nach sich, während ein anderer das andere Hinterbein fest zur Erde hält; dadurch kommen nun die Hoden in die zum Verschneiden passendste Lage. Nun faßt der Operateur zuerst mit beyden Händen den unten liegenden Hoden, drückt ihn gehörig hervor, und nimmt den Hodensack unter solchen mit der linken Hand fest zusammen, damit er über dem Hoden recht angespannt werde. Dann schneidet er mit einem scharfen Messer, das seine rechte Hand führt, den Hodensack der Länge nach durch. Nun zeigt sich der Hoden mit den ihn umgebenden Häuten. Auch diese Häute sind durch das Drücken angespannt, und werden ebenfalls der Länge nach dreist und so tief durch-

ge-

geschnitten, bis der Hoden hervorprellt, und die Häute sich zurückziehen; jetzt verläßt nun die linke Hand den Hodensack, und faßt den entblößten Hoden, der nun noch a) an einer Sehne, welche ihn zurückziehen kann, und ihn im natürlichen Zustande in die Höhe erhält; b) an einem Nerven; c) an Blutgefäßen, und d) an den Saamensträngen oder Saamengefäßen hängt. Die Sehne ist der am Hintertheile des Hodens sitzende weiße Strang, den man an seiner Härte, und weil er an einer ganz andern Seite, als die übrigen angegebenen Gefäße, sitzt, leicht erkennen kann. Nur diesen schneidet er jetzo gleich weg, damit der Hoden sich nicht zurückziehen könne, und läßt den Hoden, der davon nicht blutet, außer dem Sacke hängen. Nun bringt man den andern Hoden auf eben diese Weise aus seinen Hüllen hervor, und schneidet auch dessen Sehne ab, dann nimmt man ein Stückchen, ohngefähr eines Fingers breiten, leinenen Bandes, das auf beyden Seiten mit Wachs bestrichen ist, und unterbindet damit den Nerven, die Saamen- und Blutgefäße, die gleichsam nur einen Strang auszumachen scheinen, schleift es fest zu, und schneidet oberhalb dem Gebinde den Strang mit dem Hoden ab. Hierauf verfährt man mit dem zweyten Hoden eben so. Ist auch dieser abgeschnitten, dann zieht man das Scrotum oder den Hodensack darüber, gießt etwas Oel in jede Wunde, und läßt die Enden der Bänder aus den Wunden hervorhängen.

Bindet man nicht so fest, daß der Nerve nicht gänzlich gelähmt wird: so entstehen nicht nur Convulsionen, sondern auch, weil die Blutgefäße nicht gehörig verschlossen sind, eine starke Verblutung; Zufälle, die beyde dem Leben gefährlich werden, und die zu heben man nicht schnell genug ein neues festeres Gebinde unter diesen anbringen, und sodann das erstere wieder öffnen kann. Indessen darf man auch nicht zu fest binden, daß das mit Wachs bestrichene Band die Blutgefäße nicht ganz durchschneide, und also eine starke Blutung entstehe, das letztere ist zwar wegen der alle Häute umgebenden zähen Haut nicht leicht der Fall. Daher kann man ein Läppchen anlegen, und über dieses fest binden. Nach der Operation schwillt der Hodensack sehr an, bis nach den 3ten und 4ten Tag die Eiterung eingetreten ist, der man, im Fall sich die Wunde in dem Scrotum schon verklebt hätte, welches jedoch nicht ganz geschehen kann, da die Enden des Bandes noch aus selbigem hervorhangen, an welchen der Eiter herabsickert, durch Wiedereröffnung der Wunde einen Abfluß verschaffen muß, damit er nicht einen verborgenen Absceß, oder wohl gar eine Fistel bilde. Ist alles ausgeheilt: so fallen die Bänder mit dem vertrockneten Theil der Gefäße von selbst ab. Nach der Operation mäßigt man durch kühle Diät die Entzündung, giebt dicke saure Milch, auch Gras, faules Obst, und andere dergleichen Dinge, Wasser mit angefeuchteten Kleyen. Um

die

die Kräfte zu ersetzen und Verstopfung zu verhüten, füttert man Roggen, der mit einer hinlänglichen Menge Wasser zu einem flüssigen Brey gekocht ist. Uebrigens läßt man den Patienten wenigstens acht Tage lang ruhig, und so kühl als möglich, doch nicht kalt, liegen, und treibt ihn, wenn noch warme Tage sind, des Nachts in's Freye. Prakt. Anleit. zur Führung der Wirthschaftsgeschäfte, von Gerike, 1804.

3) Heilung der Fäule der Füße bey den Schaafen.

Gibt es Hinkende, so untersucht man sie genau, denn das Hinken kann auch eine andere Ursache haben, und es ist nicht immer ein sicheres Zeichen der Fußfäule. Ist der Ort verdächtig, von wo sie herkommen: so beruhige man sich nicht dabey, daß man kein Geschwür an den Füßen der Hinkenden bemerkt; schon die Hitze des Fußes ist ein sicheres Kennzeichen, daß sich im Horne ein Geschwür bildet, dem man Abzug verschaffen muß. Man sondere das Thier sogleich ab, und behandle es folgendermaßen: Ist das Geschwür sichtbar, entweder in der Gabel oder um die Hornkluft, innerlich oder äußerlich: so wische man die ausschwizzende Materie mit einem leinenen Lappen rein ab, überstreiche die Wunde, mittelst einer Feder, mit ätzendem Wasser, oder streue blauen Vitriol dar-

auf. Damit sich keine Unreinigkeit in die Wunde setze: so mache man kleine Stiefeln von Tuch, deren Sohlen von Filz oder Leder sind, und die man oben zusammenbinden kann; diese Stiefeln sind nicht nur dem lahmen Thiere zuträglich, sondern verhindern auch die weitere Ansteckung, welche hauptsächlich durch die ausfließende Materie verbreitet zu werden scheint. Sitzt das Uebel in der Gabel oder Spaltung, so müssen diese Stiefeln weit genug seyn, damit die Klauen nicht zusammengedrückt werden, wodurch das Uebel vergrößert würde. Sitzt das Geschwür in der Höhlung des Horns selbst: so sieht man es äußerlich nicht; allein der Schmerz des Thiers ist desto größer, und es tritt nicht auf. Man drücke alsdann mit dem Daumen rund um den Fuß, so auch die Ferse und die Fußsohle, doch sanft; trifft man den Sitz des Geschwürs, so wird das Zucken des Schafes es anzeigen, und man muß dann auf dieser Stelle mit einem scharfen Messer einen Einschnitt machen, um die Materie abfließen zu lassen, und das Fleisch zu entblößen. Hat die Wunde einige Augenblicke geblutet: so bestreiche man sie, wie oben gesagt, mit Goulartischem Wasser, und ziehe einen Stiefel an den kranken Fuß. Zuweilen geschieht es, daß man durch das Drücken mit dem Daumen den Sitz des Uebels nicht findet, dann sitzt das Geschwür gewöhnlich da, wo das Horn am dicksten und härtesten ist, und man schneidet dann wohl vergeblich.

Da=

Daher muß man lieber noch einen oder zwey Tage warten, aber täglich nachsehen; denn das Geschwür wird unterwärts fressen, und die Fußsohle wird bald da empfindlich werden, wo der Einschnitt zu machen ist. Man schneidet alsdann das Horn aus, wo es nöthig ist, macht das Geschwür rein heraus, und behandelt den Fuß, wie oben gesagt ist. Im Allgemeinen darf man nichts fürchten, wenn man ins Lebendige schneidet, und der Fuß zu bluten anfängt. Das Horn wächst unglaublich schnell wieder zu. Der Verband muß alle Tage regelmäßig wiederholt werden; man zieht den Stiefel aus, und reinigt die Wunde mit erwärmtem Wasser. Auch muß man die übrigen Füße des kranken Thiers untersuchen, weil das Uebel oft von einem Fuße zum andern übergeht. Bemerkt man das Uebel zeitig genug, so sind oft 5 bis 6 Tage hinreichend zur Heilung, hat man aber viel Horn wegschneiden, oder die Sohle abnehmen müssen: so erfordert sie mehr Zeit. So lange man noch einige Nässe bemerkt, und die Wunde noch nicht vernarbt und trocken ist: so ist die Cur noch nicht vollendet, selbst wenn das Thier nicht mehr hinkt, und bringt man ein solches Thier zur Heerde zurück, so kann es das Uebel von neuem verbreiten. Vor der völligen Heilung muß man es also nicht zur Heerde bringen, und auch dann noch einige Tage hindurch die Füße derselben mit Weinessig waschen. Zum Unglück ist diese Krankheit häufigen Rückfällen unterworfen,

 und

und die es einmal gehabt haben, sind demselben am meisten wieder ausgesetzt. Sobald man kein Geschwür an den Schaafen bemerkt, bringt man sie aus dem Krankenstall, damit sie nicht wieder von andern angesteckt werden. Die Räucherungen der Salpetersäure sind sehr heilsam, um den Gestank zu vertreiben; vielleicht beschleunigen sie auch die Heilung der Geschwüre. Eben so nothwendig ist es, die Ställe reinlich zu erhalten, dieselben oft zu lüften, und die Streue darinn zu wechseln, den ausgeführten Mist aber ja nicht an solche Orte zu bringen, über welche die gesunden Schaafe gehen, denn schon das bloße Darüberhingehen kann die Krankheit hervorbringen. Bey dieser Vorsicht wird das Uebel nicht bis zum zweyten Grade steigen. **Die Ursachen dieser Krankheit** sind: weite Reisen, Aufenthalt in sumpfigen Orten, Untermischung der Schweine unter die Schaafe, feuchte Schaafställe und Mangel an Einstreu. Diese Ursachen suche man zu entfernen, und trenne den Kranken von den Gesunden, sobald man das Uebel bemerkt. Man trockne die feuchte Ställe mit Leinwand ab, und streue Kupfervitriol darauf. Wenn der Knochen angefressen ist: so mache man ihn frey, und brenne ihn mit einem glühenden Eisen von passender Größe wohl aus. — Zufälle. Wegen Schmerzen werden sie gehindert, ordentlich zu gehen; haben anhaltendes Fieber, welches gegen Abend stärker wird; magern ab; verlieren die Wolle; die Böcke haben keinen

Trieb

Trieb zur Begattung; die Saugenden verlieren die Milch; die Lämmer sind schwach und sterben an der Abzehrung. Es giebt drey Arten Grade dieser Krankheit, welche aufeinander folgen: im ersten Grade hat sie ihren Sitz in der Haut, zwischen den Zehen, das Thier hinkt, der Fuß riecht und ist heißer, als gewöhnlich, auch zeigt sich dabey ein äßiges Wesen; im zweyten Grade hat sie ihren Sitz unter dem Nagel, und Geruch, Hitze und Fieber sind dabey heftiger; im dritten Grade greift sie die Knochen des Fußes an, sie entsteht durch nachlässige Abwartung der beyden ersten Grade, die Symptome sind noch bedenklicher und die Heilung schwieriger. — Landwirthschaftliche Zeitung, Nro. 9. 1806.

4) Kolikschmerzen bey Pferden von Unverdaulichkeit, werden, nach D. und Professor Pessina, am sichersten durch bittere Mittel mit Salzen geheilt.

In Koliken von einer Ueberfütterung, oder wegen nicht gut bestellter Verdauung, ist das Maul gewöhnlich mit einem mehr zähen Schleime überzogen, der Bauch sehr aufgelaufen, und der Mist, wenn einiger abgeht, grob geballt, schlecht verdaut, und manchesmal mit Schleim überzogen. Ihr Athem ist beschwerlich, stöhnend, besonders wenn sie liegen. Wenn die zuvor nicht abgehenden Winde mit einem etwas dünnerem und vielem

Mist häufig entleert werden: so kann man bey jedesmaliger Erleichterung der Genesung bald entgegen sehen. Bittere Mittel mit Salzen und mild gewürzhaften Klystieren unterstützt, leisten die sicherste Hülfe. Allein selbst nach ihrer Genesung muß man die schlecht bestellte Verdauung durch bittere und gewürzhafte Mittel zu bessern trachten, um den Rückfällen vorzubeugen. Wenn die Zufälle sich noch mehr verschlimmern, muß man trachten, von halben zu halben Stunden, durch bittere und salzige wiederholte Eingüsse einen dünneren Mist zu erhalten, wodurch oft die drohendste Gefahr noch abgewendet werden kann. Waldingers Wahrnehmungen an Pferden, Wien 1805, S. 194.

5) Das beste Rettungsmittel bey durch metallische Salze vergifteten Pferden.

Sind Pferde durch metallische Salze vergiftet: so ist das beste Rettungsmittel, nach des Herrn Prof. Pessina's bestätigter Erfahrung, die Schwefelleber. Am angef. Orte, S. 102.

6) Mittel wider den stillen Koller entzündlicher Art.

Im stillen Koller entzündlicher Art, gab Herr Prof P. täglich $\frac{1}{4}$ versüßtes Quecksilber mit 4 bis 6 Loth Doppelsalz und 2 Loth Salpeter mit

dem

dem glücklichsten Erfolg. So bald aber der Mist anfängt weich zu werden, muß man den Gebrauch des Quecksilbers aussetzen. A. a. O. S. 253.

7) Heilsames Mittel in der Halsentzündung.

In der Halsentzündung der Pferde hat die Kochsalzsäure dem Herrn Prof. P. die sicherste Hülfe geleistet. Man verdünnt sie mit etwas Mehl und Wasser, und giebt sie mittelst eines an einem Stocke befestigten Leinwandbausches als Schleck zum Sutzeln oder Lecken. A. a. O. S. 131.

8) Mittel wider den stillen Koller nicht entzündlicher Art.

Im stillen Koller nicht entzündlicher Art gab Hr. Prof. P. mit dem besten Erfolge 1 Loth Seife, mit 2 Loth Terpenthin, und eben so vielem Enzian. A. a. O. S. 259.

9) Mittel wider verdächtige Druse.

In der verdächtigen Druse gab Herr Prof. P. mit dem besten Erfolge täglich 4 Loth des rohen Spiesglanzes, mit 4 Loth Braunstein, 2 Loth Enzian, und einem halben Lothe Terpenthinöl. A. a. O. S. 261.

10)

10) Stahlschwefel, gepriesen wider schlechte Verdauung bey Pferden.

Den Stahlschwefel verfertigt man, indem man ein Stück weißglühendes Eisen dem Stangenschwefel anhält. Es vereinigen sich beyde, und fließen, wo man sie in kaltes Wasser fallen läßt. Die schwarze Masse kann leicht zu Pulver gestoßen werden. Bey schlechter Verdauung, wo Würmer sich vorfinden, kann der Stahlschwefel, nach Prof. P. Erfahrung, mit gutem Erfolg gegeben werden. A. a. O. S. 264.

11) Mittel wider Schwindel, Lähmung, Hirschkrankheit der Pferde.

Im Schwindel, in der Lähmung, bediente sich Herr Prof. P. des stinkenden Asants mit Baldrian, Hirschhornöl und Terpenthin verbunden, mit sehr gutem Erfolg. In der Hirschkrankheit setzte er noch den Mohnsaft in mehreren Fällen glücklich hinzu. A. a. O. S. 216.

12) Kennzeichen des stillen Kollers der Pferde.

Bey dem stillen Koller sind die Sinne gegen alle, auch gröbere Eindrücke, fast unempfindlich und das Bewußtseyn ganz verloren. Der Gang des Kollers ist träge, müde, und der Gaul hebt die Füße, als ob er im Wasser wadete. Wenn er frey gehet: so

be-

beschreibt er meistens einen Kreis. Er legt sich stark in den Zaum und folgt der Leitung nicht gehörig. Er hängt den Kopf nachlässig oder stützt denselben vergessen in die Krippe, als ob er schliefe, oder er stehet sonst still und unthätig, was man losen nennt. Seine ganze Stellung ist ungeschickt. Meistens stehen die Füße unregelmäßig, die vordern mehr nach rückwärts, als ob er überhienge. Wenn man ihn auf die sonst sehr empfindliche Krone des Hufes tritt, leidet er es, ohne mit dem Fuße zu zucken. Stößt man ihn nur leicht von rückwärts in die vordern Kniegelenke: so knickt er leicht vorwärts; stellt man einen Vorderfuß kreuzend über einander: so bleibt er in dieser Stellung so lange, bis er das Gleichgewicht verliert. Er leidet das Krabbeln mit dem eingesteckten Finger im Ohre, ohne zu beuteln, und er legt sich nicht gehörig nieder. Das Athmen geschicht langsam, ohne viel zu beobachtende Bewegung der Rippen und der Flanken. Man fühlt keinen Schlag des Herzens, und zählt an den Schlagadern in einer Minute oft nur einige dreyßig, auch nur 27 Schläge. Man findet wenig Nasenrotz, keine Thränen und wenig Speichel. Der Harn wird selten und in kleiner Menge durchsichtig dunkelgelb abgesetzt. Der Mist ist meistens gut verdaut, und erscheint in kleinern Ballen. Die Freßlust und der Durst mahnet den Koller nicht, wie die Gesunden. Er frißt das ihm vorgelegte Futter nur aus dem Barne oder

von der Erde. Er nimmt kein Rauchfutter aus der Krippe, und hält dasselbe ganz vergessen, oft länger ohne zu kauen, im Maule, Selbst den Hafer läßt er oft wieder fallen. Sein Aussehen ist dumm, und sein Auge ohne Lebhaftigkeit. In diesem Zustande ist er zu keiner Dienstleistung tauglich, und wenn man ihn dazu zwingen will, übt er gereizt die wildesten Bewegungen aus. Bey dieser Gattung von Koller, den man als den entzündlichen betrachtet, nützen salzige Mittel in stärkeren Gaben, mit metallischen Mittelsalzen verbunden. Bey dem Abgange eines feuchteren Mistes und trüberen Harnes in größerer Menge, kehrt allmählig die Empfindlichkeit und das Bewußtseyn zurück. Aeußerlich unterstützt man die gute Wirkung noch durch schleimige Klystiere, stark reizende Einreibungen und Eiterbänder am Kopfe, deren Eiterung man bis zur gänzlichen Genesung unterhält. Wenn solche Kollerer mit Drusen befallen werden, darf man ihre Genesung um so eher erwarten. Eben so ist es gut, wenn sie ein Fieber befällt; die Heilung dauert oft eine längere Zeit, manche werden erst nach 5 bis 6 Wochen hergestellt. Bey dem Gebrauche der metallischen Mittelsalze muß man, so wie der Mist feuchter abgeht, von ihrem Gebrauche aussetzen; ein Durchbruch ist schädlich. Mit allen diesen Zufällen beobachtet man noch eine Art des stillen Kollers, der darinn abweicht, daß man die Schläge des Herzens fühlt, aber die Anzahl derselben

ben ist doch unter vierzig in einer Minute. Man findet nebst dem noch die innere Haut des Maules und der Nase blässer, und der Mist wird seltener, aber in großer Menge auf einmal, in großen nicht gut verdauten Ballen, und von lichterer Farbe, abgesetzt. Unter diesen Umständen nützen bittere harzige Mittel mit Seife verbunden. Es erfolgt ein vermehrtes Strahlen eines trüben Harns, und eine bessere Verdauung mit dem wiederkehrenden Bewußtseyn. A. a. O. S. 180.

13) Honig soll nicht als Zusatz zu den übrigen Arzneymitteln für Pferde gebraucht werden.

Man hatte bisher die Gewohnheit, die meisten Arzneymittel für Pferde durch Honigzusatz als Latwerge zu bereiten. Diese Gewohnheit taugt nichts, indem durch den Honig der Geschmack der Arzneymittel für Pferde gar nicht verbessert wird. Pferde nehmen die ihnen gereichten Heilmittel mit Honig mit eben dem Widerwillen, als ohne denselben. Ja, manche fressen die ohne Honig bereiteten Latwergen mit bitteren Mitteln selbst mit wahrem Wohlgeschmacke. Berechnet man die großen Gaben der auf einmal zu reichenden Menge von Heilmitteln, welchen ungeheuren Kostenaufwand würde die Heilung eines Pferdes machen? Wer selbst die Wirkung der Heilmittel mit genauen Beobachtungen

gen ihres Erfolges geprüft hat, dem wird es lächerlich, wenn man von einem Töpfchen Latwerge, welches zur Hälfte aus Honig zusammen geklecksct ist, auf seine geleistete Hülfe an dem kranken Pferde sich ein Verdienst einbilden sieht. Oft ist das größte Verdienst noch das, daß eine solche in den Körper gebrachte Kleinigkeit der zusammengemengten Mittel, doch bey der Unkunde des kranken Zustandes nicht schaden konnte. A. a. O. S. 237.

14) D. Schwabe's Glaubensbekenntniß über die Entstehungsursache der Rindviehpest.

D. Schwabe glaubt nicht, daß die Rindviehpest eben so wohl durch die gewöhnlichen Ursachen der übrigen endemischen und sporadischen Sumpf- oder gutartigen Faulfieber des Rindviehes, wie z. B. des eigentlichen Milzbrandes und der Lungenseuche, entstehe, oder erzeugt, sondern nur dadurch höchstens leichter fortgepflanzt und bösartiger werde. Er glaubt nicht, daß das Zusammenbringen einer fremden Raçe Rindvieh aus einem entfernten Himmelsstriche, mit unserm Vieh, eine Ursache zu dieser Krankheit sey, oder daß nur überhaupt die fremdartige Ausdünstung dieser Thiere bey unserm Vieh eine Krankheit leicht hervorbringe, indem dieser Umstand, bey der Veredlung des einheimischen Viehes durch eine fremde Raçe, von Niemanden angemerkt worden. Eher und mit

Ueber-

Ueberzeugung glaubt er, daß durch Zusammenbringen einer großen Menge Viehes überhaupt, und zwar um so eher eine Krankheit, und insbesondere auch eine ansteckende, verursacht werden könne, wenn die Vermischung aus solchem Vieh bestehet, in welchem ein Keim oder Zunder zu einer bestimmten bösen Krankheit liegt, welcher dann, durch das Zusammendrängen des Viehes sehr leicht entzündet, und die dadurch ausgebrochene Krankheit den übrigen Häuptern mitgetheilt werden könne. Eben so glaubt er, daß sich eine solche Krankheit, unter solchen Umständen, um so leichter in einer solchen Heerde ausbreiten könne, als der verschiedene Wechsel von Nahrungsmitteln und Getränken, der gänzliche Mangel an aller Wartung, das Uebernachten unter freyem Himmel, die tägliche Ermüdung, die vielerley Klimaten, Witterungen, in den, besonders bey einem Transporte einer Vieheerde einer Armee, strapazierten Thieren, eine große Veränderung hervorbringen und die Seuche begünstigen müssen. Er zweifelt nicht, daß durch einen gedrängten Aufenthalt mehrerer Menschen und Thiere, in einem engen Raume, sehr mörderische ansteckende Krankheiten entstehen können, wie die Lazareth- Kerker- und Schiffsfieber einen hinlänglichen Beweiß davon abgeben. Demohngeachtet glaubt er, daß auch durch alle diese Ursachen, eben so wenig die wahre Rindviehpest, als die Menschenpest, oder auch die Menschenpocken, entstehen können. Er zweifelt daher aus Gründen,

daß die Viehpest nichts anders, als eine Art Lazarethfieber, oder daß sie diesem in allem ähnlich sey. Er glaubt, daß sie in den meisten, doch nicht in allen, dem Lazarethfieber ähnlich sey. Er glaubt, daß zwar die Rindviehpest die Bösartigkeit, auch Ansteckungseigenschaft, wie das Lazarethfieber besitze, aber sich doch wesentlich von diesem unterscheide Er glaubt, daß der anfängliche Entzündungszustand der Rindviehpest blos von Schwäche herrühre, wobey die Erregung nicht unterdrückt, sondern vielmehr vermehrt werden müsse. Er glaubt, daß sie nicht nur überhaupt ein böses, faulartiges Fieber sey, sondern daß sie sich auch blos durch Ansteckung erzeuge, also ein ganz eigenes Urübel sey, und sich als ein solches bis daher in der Welt erhalten, und nur von Zeit zu Zeit mehr oder weniger grassirt habe; und also die wahre und eigentliche Ursache in einem eigenen ursprünglich bösartigen ansteckendem Miasma liege, dessen Natur zwar noch nicht bekannt, aber doch wohl noch erforscht werden könnte. D. **Schwabe's vermischte Schriften, veterinärischen Inhalts**, Gießen 1804.

15) Maasregeln, welche zu nehmen sind, wenn die Rindviehpest in der Nachbarschaft grassiret.

1) Es muß alle Gemeinschaft mit der Gegend oder dem Orte, wo die Seuche wüthet, aufgehoben, d. i. es muß die strengste Sperre angelegt werden. Selbst die Einwohner der angränzenden

Orte

Orte müssen, so viel wie möglich, alle Gemeinschaft mit einander vermeiden. 2) Das Vieh muß, besonders wenn die Luft von der seuchbaren Gegend her wehet, im Stalle gehalten, und darf auch außerdem nur wöchentlich etlichemal auf den Hof gelassen werden. 3) Die Ställe dürfen aber auch selbst nicht nach der Seuchegegend gelüftet, übrigens müssen sie äußerst reinlich, öfters mit Essigdämpfen oder auch mit dem Rauch von abgebranntem Pulver ausgeräuchert werden. 4) Das Vieh muß nur sparsames, aber nicht gutes Futter, besonders gutes Gras, Klee, Rüben, und gutes reines Wasser oder Heutrank mit etwas Kleye, Essig und Salz vermischt, bekommen. 5) Das Vieh muß täglich gestriegelt, mit warmem Wasser gewaschen, durch Reiben mit Strohwischen wieder abgetrocknet, und mit einem Teppich, oder Strohtuch, bedeckt, die Nasenlöcher müssen mit Theer oder Wagenschmiere geschmiert und der Rachen und die Zunge mit Essig, worinn Salz aufgelößt worden, aus- und abgewaschen werden. 6) Die Arbeitsochsen müssen, in abgelegenen Ställen, von dem übrigen Vieh abgesondert gehalten, und übrigens eben so verpflegt werden. 7) Nach der Seuchegegend zu müssen vor den angränzenden Orten beständig Feuer von Wacholdersträuchen und wohlriechenden Heidekräutern unterhalten werden. 8) Desgleichen kann man dem Vieh auch täglich einen Schoppen eines starken Decocts von Eichenlohe und Wacholderbeeren, und

auch wohl mit etwas Wein vermischt, mit dem Getränke geben. 9) Und dann muß mit gleichem Nutzen (um im Falle, wenn die Seuche dennoch eingebracht werden sollte,) jedem Stücke wenigstens ein Haarseil oder Eiterband gezogen und unterhalten werden. A. a. O.

16) Ideen zur Organisirung einer selbständigen Veterinär-Policey 2c.

Unter diesem Titel hat Hr. D. Laubender das veterinärische Publikum mit einem Werkchen beschenkt, das mit Recht alle Aufmerksamkeit verdient, und auch in mehreren öffentlichen Blättern, als der Allgem. Justiz- und Policey-*Fama* v. J. 1805, dem Allgem. Cameral-Correspondenten für Deutschland 2c. nach Verdienst gewürdiget worden ist. Seinen Plan hier mitzutheilen, würde zu umständlich seyn, daher wir die Leser auf das Werkchen selbst verweisen müssen. Ideen zur Organisirung einer selbstständigen Veterinär-Policey, Nürnberg, 1805.

17) Ursachen des Rotzes, vom Thierarzte Karl Hoffmann zu Erfurt.

Rotz, sagt Herr Hoffmann, ist eine Asthenie der Allgemeinthätigkeit, welche aber vorzüglich die Lymphgefäße der innern Schleimmembrane des Körpers beherrscht, verbunden mit einem eiterartigen,

fres-

fressenden Ausfluß aus der Nase, chankrösen, um sich fressenden Geschwüren auf der Schleimhaut der Nase, kugelförmigen harten, fest an den Ganaschen oder Kinnbacken anliegenden schmerzhaften Drüsen. Durch diese Meynung, sagt er ferner, nähere ich mich sehr der Wolsteinischen. Indem nämlich Wolstein alle allgemein schwächende Potenzen, alles, was den Körper entkräftet, als Ursache des Rotzes ansieht: so nimmt er stillschweigend allgemeine Schwäche als Quelle dieses Leidens an. Der Unterschied, welcher zwischen meiner Meynung und der Wolsteinischen zu bemerken ist, ist dieser: daß ich eine relativ Depontenzirung in der Schleimmembrane des Organismus zur Entscheidung des Rotzes festsetze und annehme; und ich dieses nur als Moment der Ursache betrachte, was dieser scharfsinnige Arzt als Ursache selbst angiebt. Da aber die Ursache einer Erscheinung hinlänglicher Grund des Daseyns einer Erscheinung ist, bey dem Gesetztseyn der sogenannten Ursache der Erscheinung, die bestimmte Erscheinung aber eben sowohl nicht da seyn, als wirklich da seyn, auch jede andere dieser Form da seyn könnte: so kann, wie mich dünkt, das von Wolstein und mehrern Andern, als Ursache Angegebene nicht wirkliche Ursache, sondern nur Moment der Ursache seyn. Durch diesen asthenischen Zustand wird die Lymphe und alle übrigen Säfte krankhaft verändert, die Schleimhaut der Lunge und andere Theile mehr oder weniger verletzt

letzt und verdorben. Mithin sind alle diese krankhaft- unnormalen Erscheinungen nicht Ursache, sondern Folge. Praktische Roßheilkunde, von Karl Hoffmann, 1r Band, Erf. bey Keyser, 1805.

18) Von dem Eingeben der Pulver, vorzüglich bey Pferden, von D. Schlahberg.

Man suche zuerst, ohne alle Anwendung der Gewalt, diese Thierklasse, besonders wenn es Reitpferde sind, auf dem Wege der Güte zum Einnehmen zu bringen, weil sie bey Anwendung der Gewalt sehr leicht in Unarten verfallen, als des Bäumens, Hauens, Schlagens, Beißens rc., die sie hernach beybehalten und für den Besitzer unbrauchbar machen. Man versuche daher erst, ihnen eine kleine Menge des Pulvers mit dem Futter zu vermengen, wobey man sie mehrere Stunden, wohl gar einen halben Tag stehen läßt, um zu versuchen, ob sie sich nicht an diesen Geruch gewöhnen, und es endlich fressen. Hält es etwas schwer, sie daran zu kriegen, und erreicht man dennoch endlich diesen Zweck: so müssen sie nur täglich so vielmal kleine Futter haben, als sie Gaben von diesem Pulver nehmen sollen. Gäbe man ihnen andere Futter dazwischen: so würden sie immer eine Zeit lang bey dem mit Arzney vermischten Futter stehen und nicht fressen wollen. Auf die nämliche Art versuche man es bey dem

Rind-

Rindviehe, bey Schweinen und Schaafen. Wird es nicht gutwillig genommen: so vermischt man die Gabe des Pulvers mit einer hinreichenden Menge Wassers, heißen oder kalten Biers, Weins oder Brauntweins, thut dieses alles in eine gläserne Weinbouteille, die, wenn Campher unter dem Mittel ist, bis zum Eingeben gut verstopft seyn muß, um so mehr, wenn die Flüssigkeit heiß ist; man stellt nun Jemand auf die linke Seite des Thiers, der es, wenn es ein Pferd ist, bey dem Halfter faßt, und ihm den Kopf etwas rechts dreht; derjenige, welcher das Eingeben thun soll, stellt sich an die rechte Seite des Thieres, öffnet das Maul desselben durch Einschieben zweyer Finger der linken Hand über den Haken (bey Stuten an der leeren Stelle) faßt die Zunge, und zieht diese, jedoch nicht gewaltsam, hervor, behält sie dabey in der linken Hand, nimmt die Flasche mit der Arzney unter den linken Arm, zieht den Kork heraus, setzt mit der rechten Hand den Hals der Bouteille so nahe als möglich nach hinten an den Schlund, und der zur linken Seite Stehende hebt nun mit beyden Händen das Maul des Thieres in die Höhe. Will das Thier nicht schlucken: so faßt es der zur linken Seite Stehende unter den Kehlkopf, und giebt ihm einen mäßigen Druck, als wollte er es zum Husten bringen, wodurch das Schlucken sogleich befördert wird. Ist das Thier unruhig, und will es auf diesem Wege der Güte das Mittel nicht nehmen: so

macht man von einer Pflugleine eine Oese (Mause) halt ihm diese hinter die Schneidezähne des Obermauls und das Zahnfleisch der Oberlippe, zieht sodann das andere Ende der Leine über einen Balken, wo es Jemand faßt, und das Maul des Thiers perpendikulär in die Höhe zieht. Wird das Thier dabey unruhig, bäumt es sich und hauet: so läßt man es gelassen austoben, läßt zu Zeiten etwas nach, zieht zu Zeiten stärker an. Sobald es ruhig ist, nimmt man ihm die Zunge aus dem Maule, und giebt auf die beschriebene Art die Arzney ein. Bleibt das Thier aber dennoch beym Bäumen und Hauen, so daß das Eingeben für den Menschen lebensgefährlich wäre: so muß man sich auf diesen Fall eine eigne Stelle dazu einrichten, wo sodann auf jeder Seite des Thiers in der Gegend der Vorderbeine zwey starke Ringe in die Erde befestiget werden. Man nimmt nun ein starkes Heuseil, schürzt dieses in den einen Ring, legt einen alten Sattel, oder eine doppelte Decke auf das Thier, zieht das Seil über denselben her, und bindet es in den andern Ring. Hiedurch wird das Heben des Pferdes und sein Hauen verhindert; man zieht ihm sodann den Kopf vorbeschriebener Maßen in die Höhe, und giebt ihm so die Arzney. Wäre das Thier so wüthend, daß es sich umwürfe, oder so unruhig, daß es Gefahr liefe, sich bey dieser Einzwängung Schaden zu thun: so ist kein anderes Mittel, als es auf den Mist zu führen, zu span-

spannen und nieder zu werfen, und ihm durch die höchste Gewalt die Arzneymittel einzugeben. Zum Niederwerfen eines Pferdes oder Ochsen gehört folgender Apparat: Eine Kette von fünf runden eisernen, einen halben Zoll dicken Ringen, die drey Zoll im Durchmesser der Weite haben. In die beyden letzteren kommen Riemen von einer Ochsenhaut, inwendig mit Tuch versehen, und gleichsam gepolstert, damit sie den sehnigen Theilen nicht nachtheilig werden können. An dem einen Ende ist dieser Riemen mit einer starken eisernen Schnalle, und an der andern Seite mit einem durchlöcherten Schneppen versehen. Diese beyden Riemen werden über dem Fesselgelenke, zwischen dem Fuß- und Kniegelenke fest geschnallt. Um jedes Hinterbein kommt ein hanfenes Seil, welches mit der Schlinge an der nämlichen Seite des Beins befestiget wird. Die Enden des Seils werden durch den mittleren Ring der beschriebenen Kette, die zwischen den Vorderbeinen sitzt, gezogen, und beyde an der rechten Seite zusammengenommen. Die Enden nimmt ein starker Mann in die Hand, ein zweyter stellt sich an die linke Seite und nimmt des Thieres Schweif in die Hand, ein dritter faßt an der linken Seite das Thier entweder beym Schopf, oder das Hornvieh beym rechten Horn. Indem nun der Erste die Seile straff anzieht, und dadurch des Thieres vier Füße zusammenbeugt, reißen die andern Beyden das Thier nach der linken

 Seite

Seite über. Man hebt nun des Thieres Maul, wenn ihm die andern auf den Hals gefallen sind, in die Höhe, zieht ihm die Zunge beschriebener Maßen hervor und giebt ihm so die Arzney ein. Zum ersten- und zweytenmale läßt sich das Thier diese Behandlung wohl gefallen, allein nachher wehren sie sich auch gegen das Spannen, und da muß man alsdann alle möglichen Versuche machen, um das Thier zur Erde zu bringen, als z. B. das Verbinden der Augen, das Umwechseln mit andern Menschen bey der Sache, weil sie nach dem Geruche urtheilen, Veränderung der Stelle, wo man es niederwerfen will u. s. w. Noch ist zu berücksichtigen, daß, indem das Thier niederfällt, gleich Jemand einen zusammengenommenen Sack da auf die Erde legt, wo das linke Auge zu liegen kommt, weil sonst das Auge leicht Schaden leiden kann. — Dieses gilt beym Eingeben aller Mittel, wenn Gewalt angewendet werden muß, sowohl bey Pferden als Hornvieh und andern großen Thieren. Prakt. Heilmittellehre von D. Schlahberg, Berl. 1805.

19) Natur und Wesen der Rindviehpest, von D. Laubender.

Die Rindviehpest, sagt D. Laubender in seinem Handbuche d. theoretisch-praktischen Thierheilkunde, 3ter Bd. Erfurt 1806, ist ursprünglich ein Produkt von lauter solchen Einflüssen, die die thie-

thierischen Kräfte abändern, sie erschlaffen und ihrer Energie berauben. Mithin ist ihre Natur, ihr Wesen nichts anderes, als allgemeine Schwäche. Nach den Krankheitsäußerungen leidet bey dieser allgemeinen Schwäche der Omasus in der Regel vorzüglich. Mithin ist allgemeine Schwäche mit dem vorzüglichen Leiden des Omasus (dritten Magens) die ganze Bestimmung von der Natur dieser Krankheit. Aber nicht immer entsteht diese Krankheit ursprünglich, sondern erscheint meistens als Produkt eines virulenten Ansteckungsgiftes. Von welcher Natur ist sie dann? — Darüber mit Bestimmtheit zu entscheiden, ist bis jetzt nicht möglich, indem wir die Natur des Giftes nicht kennen, und vielleicht auch so bald noch nicht kennen lernen werden. Wahrscheinlichst und muthmaßlichst aber ist sie dann allgemeine Schwäche indirecter Art, d. h. die allgemein herbeygeführte Schwäche ist Schwäche von Ueberreizung, und bey einzelnen Subjekten kann das virulente Gift Anfangs eine mehr sthenische Krankheit erregen, bey welcher man jedoch mit Blutlassen sehr vorsichtig seyn muß, weil sie immer schnell von der Sthenie in große Schwäche übergeht. Daher ist zur Beurtheilung der jedesmal vorhandenen Natur der Krankheit sehr viele Bedächtlichkeit und Umhersicht vonnöthen. Man beherzige zu dem Ende a) die gegenwärtige Beschaffenheit des Giftes. Anfangs und Ausgangs der Epidemie ist dasselbe immer weniger virulent,

als

als in der Mitte, wo gewöhnlich seine Art zu wirken am heftigsten ist. b) Die Gegend, Lage und Klima derselben; bey hohen Lagen und trockenem Klima ist das Gift immer weniger wirkend, als bey niedriger Lage der Oerter und feuchtem Klima. c) Die Constitution der Thiere; junges, starkes, munteres, fettes, müßig im Stalle stehendes Vieh, wird leicht härter und stärker angefallen, als altes abgemagertes, in freyer Bewegung gehaltenes. d) Die Jahreszeit; gewöhnlich fängt sie in den Sommermonaten an, wüthet aber am stärksten im Herbste, im Winter weniger stark, und läßt im Frühjahre gewöhnlich ganz nach.

Anmerkung. Der Wirkungsart anderer thierischen Gifte mag das der Rindviehpest so ziemlich analog seyn. Das Wuthgift der Katzen lähmt fast augenblicklich den Magen. Das Viehpestcontagium lähmt zwar nicht augenblicklich, aber doch nach und nach die Nerven des dritten Magens; indem, der Beobachtung zufolge, schon am zweyten Tage der Impfung der Omasus in seiner Lebensthätigkeit fast gänzlich beschränkt erscheint. Sobald die Krankheit vollkommen ausgebildet ist, leiden alle, oder doch die mehresten und wichtigsten Organe und Systeme des thierischen Körpers in einem sehr beträchtlichen Grade; es leidet das Nervensystem, daher die außerordentliche Eingenommenheit des Kopfs gleich Anfangs, die große Traurigkeit; es leidet das Verdauungssystem, daher der baldige Mangel am Wie-

der-

derkauen; es leidet das Gefäßsystem, die Haut, daher das Fieber; es leidet die Lunge, daher das beschränkte Athemholen, das Stöhnen; es leidet die Se- und Excretion, daher bald Verstopfung, bald Durchfall, daher der Mangel am Harnen, daher der Ausfluß aus der Nase, aus dem Maule, aus den Augen; es leiden die Sinne des Geruchs, des Geschmacks, des Gesichts, des Gefühls; daher bald Betäubtheit, bald Gefühllosigkeit, bald außerordentliche Empfindlichkeit; daher der Mangel des sonst so gewöhnlichen Beriechens an allerhand Sachen von den Thieren; mit Recht kann sie also auch in ihrer vollen Ausbildung der **bösartige Pest-Typhus** genannt werden. A. a. O.

20) Ebendesselben Präservirung gegen die ansteckende Rindviehpest.

Ein eigentliches Präservatiomittel gegen die Rindviehpest, d. h. ein solches, das macht, daß ein Thier nicht könne angesteckt werden, wenn es mit dem Giftstoffe in Berührung komme, giebt es in der Welt bis jetzt nicht; wer an ein solches glaubt, glaubt zu seinem Unglücke daran, indem er dadurch jedem Betruge blosgestellt ist. Aber zu machen, daß ein Thier, wenn es wirklich angesteckt wird, die Seuche leichter, und mit geringerer Gefahr übersiehe, das ist wohl eher möglich; und beruht auf folgenden wohl zu beherzigenden Maasregeln:

Thiere,

Thiere, welchen die gesunde Muskularthätigkeit gebricht, d. h., welche abgetrieben und ermattet sind, unterliegen am leichtesten und gewöhnlichsten der Seuche. Wollen wir daher diesen üblen Erfolg nicht: so müssen wir emsig bedacht seyn, daß unsere Rinder bey ihren vollen Kräften, vorzüglich der der Muskeln, bleiben und erhalten werden. Fettes Vieh unterliegt gern, weil ihm das Gesagte gebricht; es ist, laut der Erfahrung, faul, träg, zum Fortgehen, Bewegen, Ziehen und Arbeiten wenig zu gebrauchen, eben darum wird es so leicht von der Krankheit niedergedrückt. Das Gift hat das Eigene, daß es die Muskularthätigkeit gleich Anfangs heftig angreift; daher die Traurigkeit, die Mattigkeit, Zerschlagenheit; man kann ein angestecktes Thier auch mit Schlägen nicht mehr fortbringen, es ist, als wären ihm auf einmal alle Beine gelähmt. Ist nun diese Muskularthätigkeit in üblem Zustande: so muß sie natürlich leicht und schnell dem Giftanfalle unterliegen. Ist sie aber energisch, kraftvoll: dann leistet sie gehörigen Widerstand, dauert die Anfälle des Giftes aus, und besteht zuletzt auf dem Kampfplatze als Siegerin. Man thue also alles, um seine Rinder stets bey guten Muskularkräften zu behalten. Zu dem Ende striegle und bürste man sie fleißig, gönne ihnen den Genuß der reinen frischen Luft, sperre sie nicht stets (bey der Stallfütterung) in einen düstern Stall ein, erlaube ihnen Bewegung, bade sie mitunter auch

in

in fließenden Bächen, gebe ihnen kräftige Nahrung, mitunter etwas saures, als Salz, saure Aepfel, Birnen, Sauerkraut, mit etwas Gewürzhaftem gemischt, gebrauche sie so viel möglich zu Arbeiten, zum Ziehen am Wagen, am Pfluge, in dem Maße, daß die Muskularthätigkeit zwar geübt, aber ja nicht ermüdet oder gar unterdrückt werde. Daher mag es kommen, daß manches Vieh bey dem Weidegange eher und leichter durchseuchte, als jenes, das stets im Stalle gehalten wurde; daher mag es kommen, daß in Thälern, wo schwächeres Vieh ist, die Seuche ärger, auf Anhöhen, wo mehr Muskularthätigkeit zu Hause ist, weniger heftig wüthete. Daher ist zuweilen ein Glas Bier oder Wein, mit Brod dem Thiere gegeben, ein so herrliches belebendes Mittel zur Hebung und Stärkung der Muskularthätigkeit, wie man genugsam erfährt, wenn man mit Pferden oder Rindern auf einem Marsche begriffen ist. Ein kleiner Zusatz von Gewürz, z. B. von Pfeffer, spornt die Muskularthätigkeit oft zu einer auffallenden Anstrengung an. Eine andere Maasregel zur Präservirung, d. h. leichteren Ueberstehung der Seuche, ist diese: man sorge, daß die Se- und Excretionen der Thiere sammt und sonders in ihrem thätigen regelmäßigen Gange erhalten werden. Die Erfahrung lehrt, wo die reinigenden Organe der Thiere nicht gehörig wirken, eines und das andere gar unthätig ist, die Krankheit der Rindviehpest allemal mit größerer

Ge-

Gefahr verbunden sey; im Gegentheile um so gefahrloser verlaufe, um so früher Hoffnung zum glücklichen Ausgang schöpfen lasse, wenn die Se- und Excretionen in ihrem regelmäßig thätigen Gange bestehen. Baldige Hebung der Verstopfung, vieles und fortdauerndes Uriniren, während des Verlaufs, baldiger Ausbruch des Schweißes auf der Haut, baldiger und starker Speichelfluß aus dem Maule; was sind das alles nicht für gute Zeichen, um Hoffnung zur Besserung zu schöpfen? Gewiß ist es, daß alle Säfte im thierischen Körper nach der geschehenen Ansteckung giftig werden, d. h. ein Atom von Gift vervielfältiget sich tausend- und millionenfach, und wirkt dann nothwendig zerstörend, wofern die gehörige Muskularthätigkeit nicht im Kampfe besteht, und die reinigenden Organe nicht thätig genug sind, alles erzeugte Gift wieder aus dem Körper auszuscheiden, und die normale Saftmischung wieder dadurch möglich werden zu lassen. Furcht und Schrecken lähmt gleichsam die reinigenden Organe; eben darum ist Furcht und Schrecken bey dieser Seuche das erste Beförderungsmittel zum Tode. (Wie viele Thiere entsetzten sich bey dem Todengeruch eines gefallenen Thiers, erkrankten dann fast augenblicklich, und wurden ein Opfer der infernalischen Krankheit?) Muth und Vertrauen, Bewegung in freyer Luft, mäßiger Genuß von geistigen Getränken, waren von jeher bey Menschen die

besten

besten Präservative gegen herrschende ansteckende Krankheiten, aus keinem andern Grunde, als weil bey jenen wohlthätigen Einflüssen die reinigenden Organe in ihrer gehörigen Thätigkeit bestanden, d. h. unter jenen Einflüssen wurde das vielleicht in dem Körper aufgenommene Pestgift schnell wieder durch die thätigen reinigenden Organe aus dem Körper ausgeschieden, und der Mensch blieb unangesteckt, d. h. blieb den Wirkungen des bösartigen Giftes nicht länger blosgestellt. Bey den Thieren kann und muß ein Gleiches sich ereignen, wenn manche Thiere mitten unter den Kranken stehend unangesteckt davon kommen; beobachtet man dieselbige genau: so wird man immer eines oder das andere reinigende Organ in ausgezeichneter Thätigkeit antreffen, und durch diese die Krankheit im Werden gleichsam überwinden. Wodurch erhält man nun aber die reinigenden Organe bey den Thieren in gehöriger Thätigkeit? a) Durch Bewegung in freyer Luft; bey dieser erfolgt Haut- und Lungenausdünstung, und am Ende, wo Ruhe eintritt, urinirt das Vieh gewöhnlich viel. b) Durch vieles und gutes Tränken von reinem, weichen Wasser, da und dort mäßig säuerlich gemacht. Dieses befördert die Verdauung, also den Mistabgang, das Harnen und die Hautausdünstung, hebt vorzüglich die Stockungen in der Milz und Leber, und giebt der Galle einen der wesentlichsten Bestandtheile zur gesunden Mischung.

c) Durch Reiben, Bürsten, Striegeln, Schwemmen in fließenden Bächen; indem hierauf allemal die Hautausdünstung, das Harnen und der Mistabgang erleichtert werden. d) Durch mäßig gute Nahrung und andere herzstärkende Dinge, als reines, gutes Futter, trockenes mit Grünem vermischt, gutes Tränken mit Wachholderbeeren, mit Weinessig, mit etwas Mineralsäure, mit eingesalztem Kraute, mit Meerrettig, Rettige, Brodschnitte mit Bier, Wein, und etwas Pfeffer bestreut. Durchaus hitzige Dinge, in starken Dosen anhaltend gebraucht, müssen durchaus schädlich seyn, weil selbige die Thätigkeit der reinigenden Organe beschränken, manchmal ganz unterdrücken, wie die Erfahrung bey den Menschen- und Thierpesten auffallend zu Tage legt. Wer also auf die gedachten Maasregeln seine Präservativmittel begründet, und übrigens auch alles beobachtet, was zur Verhütung gesagt wurde, wird unter der Obhut Gottes gewiß eines guten Erfolgs versichert und getrost leben können. Praktisches Handbuch der Thierheilkunde, 3r Bd. S. 300—306.

21) Dorguth's Erfahrung über Schaafpockenimpfung.

Da das Einimpfen der Schaafpocken allgemein bekannter zu werden beginnt, und daraus entstehender Vortheil für die allgemeine und individuelle

Wohlfahrt wohl allgemein anerkannt ist: so ist es um desto wichtiger, daß auch die Nachtheile, welche aus einem unrichtigen Verfahren dabey entstehen können, bekannt gemacht werden. Jede Kunst, besonders aber die des Arztes und Landwirths, kann vielleicht durch nichts mehr bereichert werden, als durch das öffentliche Geständniß gemachter Fehler. Im Havelländischen Kreise der Mittel-Mark waren im Jahre 1804 die Schaafpocken beynahe überall, und da solche in die Nachbarschaft der Behnitzischen Güter kamen, ordnete der Besitzer an, daß unmittelbar nach dem so warmen September-Monat, und nach vollendeter Sprungzeit, die Inoculation vorgenommen werden sollte, damit die Krankheit vor Eintritt der Kälte überstanden seyn möchte. Es fanden sich zur Zeit der Inoculation schon 7 Stück unter den Mutterschaafen, die von den natürlichen Pocken befallen waren, aber keins, was zur Impfung taugliche Materie hätte liefern können; so wie es auch nicht möglich war, aller angewandten Mühe ohngeachtet, solche anders wo aufzutreiben; auf einigen benachbarten Schäfereyen wollte man mit der Flüssigkeit, welche aus den im Wasser aufgeweichten Pockenschärfen entsteht, mit Vortheil geimpft haben. Es wurde also auch auf der Behnitzischen Schäferey am 22ten October 1804 mit 500 Mutterschaafen der Anfang gemacht, und durch ähnliche Pockenschärfe, mit Wasser aufgeweicht, eingeimpft. Der Erfolg be-

wieß aber, daß hiemit große Gefahr verbunden, indem schon am 2ten Tag die ganze Heerde erkrankte, und am rechten Vorderbein, wo die Operation vorgenommen war, heftige Entzündungen entstanden. Am 3ten Tage konnten schon 70 Stück der Heerde nicht folgen, wovon 20 im Stalle bleiben mußten, und denselben Tag 10 Stück, die darauf folgenden 3 Tage aber 8 Stück an der heftigsten Entzündung starben. Die übrigen wurden durch Aufschneiden der sehr geschwollenen Impfstellen und durch eine vortreffliche Salbe (welche der Herr Prof. Sik in seiner Abhandlung über Schaafpocken, S. 121, angiebt) geheilt, es starben aber dennoch in Zeit von 14 Tagen noch 6 Stück an der Entzündung. Ueberhaupt also starben gleich an der Operation 24 Stück. Vier Wochen nachher, da man alle Gefahr vorüber glaubte, fand sich unter demselben Mutterschaaf-Haufen die natürliche Pockenseuche wieder ein, womit in Zeit von 8 Tagen 182 Stück befallen wurden, und woran 10 Stück starben. Den noch übrigen 284 wurden die Pocken nochmals mit ächter Materie eingeimpft; 54 Stück hievon bekamen solche; 230 aber blieben befreyt; welches wohl beweißt, daß die Materie ihre Wirkung gethan hatte. Der Verlust dieser ganzen Heerde war also 34 Todte, 2 Blinde und 6 Lahme, zur Zucht gänzlich unbrauchbar, und 11 Stück, die noch etwas hinken: in Summa 42; mit den etwas lahmen 11 Stück 53.

Man

Man kann also im Ganzen den Verlust auf 10 von Hundert nehmen. Hieraus kann man das Resultat ziehen, daß aufgeweichte Pockenschärfe keine zur Inoculation tüchtige Materie abgebe; daß zwar eine gefährliche Entzündung daraus entstehe, aber nicht die allgemeine Krankheit dadurch bewirkt werde; denn ich muß noch die Bemerkung beyfügen, daß alle die, welche am meisten an der Entzündung litten, die natürlichen Pocken nachher bekamen. Ganz unbedeutend war dagegen der Verlust bey einem anderen Haufen, der mit wirklichem Pockeneiter geimpft wurde. Den 25sten October wurden nämlich 272 Jährlinge zweyter Generation und 150 Stück ganz feines Vieh mit solchem eingeimpft, bey welchen allen sich erst am 9ten deutlich zeigte, daß die Impfung gehaftet hatte, und wovon nur 3 Stück starben. Dieß auf 422 Stück noch nicht 1 pro Ct. und von 800 Hammeln, Güsteschaafen und Erstlings-Zibben, die den 2ten November eingeimpft wurden, starb nur 1 Stück. Der ganze Verlust von 1722 Stück unrichtig und zweckmäßig Geimpften, betrug also 57, etwa 3 pro Ct., womit bey natürlichen Pocken schwerlich die Schäferey weggekommen seyn würde. Wäre aber der Versuch mit den aufgeweichten Schärfen nicht gemacht: so würde das Resultat sicher noch erfreulicher gewesen seyn. Annalen des Ackerbaues von Thaer, April-Stück, 1805, S. 531.

 22)

22) Texier, Einimpfen der Kuhpocken, als Gegenmittel gegen die natürlichen mörderischen Schaafpocken.

D. T., Oberchirurg an der Schule der Truppen zu Pferde, hatte seit einigen Jahren schon verschiedene Versuche mit dem Einimpfen der Kuhpocken an dem Schaafviehe gemacht. Er verlas hierüber einen Aufsatz in einer der Sitzungen der Ackerbaugesellschaft im Seine- und Oise-Departement, in welchem er darzuthun suchte, daß die Einimpfung der Kuhpocken an den Schaafen mit dem besten Erfolge angewendet werden könne. (Aehnliche Erfahrungen hat man auch in Deutschland gemacht, man sehe die Landwirthschaftliche Zeitung, 1805, S. 238.) Hr. Texier sagt: Ich erhielt vom Hrn. Descourneilles, Pachter von Orsigny, die Erlaubniß, mit seinen Schaafen einige, die Vaccination betreffende, Versuche machen zu dürfen. Am 12ten Nivose gieng ich daher mit dem D. Balzac, Herrn Valois und der jüngsten Tochter des letztern, welche die Kuhpockenmaterie hergeben mußte, zu ihm. Ich vaccinirte ein Schaaf, einen Hammel, ein Lamm. Ich machte an jedem derselben drey kleine Wunden in der Achselgegend und in der Schaamseite, da, wo keine Wolle war. Von dem dritten Tage an entwickelten sich die Blattern auf dem Schaafe und dem Schöpse an den Orten, wo die Wunde gemacht worden war, und sie wuchsen so

so schnell, daß am siebenten Tage sie die Größe von der Spitze eines kleinen Fingers erhalten, und der Hof (ein rother Rand) um die Blase herum, war sehr deutlich zu sehen. Am zehnten Tage fiengen sie an abzutrocknen, die Rinde (Borke) fiel aber erst am zwanzigsten Tage ab. Das Lamm hatte die Vaccine nicht angenommen, ich wiederholte die Operation an ihm, und dessen ungeachtet bekam es die Vaccine nicht. Die drey vaccinirten Schaafe wurden drey Monate darauf in eine Heerde gebracht, welche die Schaafblattern hatte. der Schöps und das Schaaf blieben lange Zeit unter dieser Heerde, ohne angesteckt zu werden, sie haben dieselben auch nie bekommen, während daß das Lamm, welches die Vaccine nicht angenommen hatte, davon starb. Zwey Monate nachher, als ich meine eigenen Schaafe vaccinirt hatte, impfte ich ihnen zur Gegenprobe die natürlichen Schaafblattern ein. Dieses Einimpfen wurde von mir an mehreren Stellen vorgenommen; allein nie haben diese Schaafe die Krankheit bekommen. Allgem. landwirthsch. Magazin, X. Heft, 1805, S. 767.

23) Mittel, Rindvieh vor Krankheit zu schützen, und zugleich schnell zunehmend zu machen.

Ein erfahrner Landwirth räth folgendes leichte, gar nicht kostspielige Mittel für Rindvieh an, theils

 um

um es vor Krankheit zu bewahren, theils um es schnell zunehmen zu machen. Nimm: Spießglas, Jalappenpulver, braune Dosten oder Wohlgemuth, (Origanum,) Lorbeeren, Schwefelblumen, Mondmilch, Enzianwurz, rothen Bolus, von jedem ein Loth grob gepülvert; ferner: zwey Hände voll Salz, eine Hand voll Ruß, und eine Hand voll zeriebener Eyerschaalen. Dieses zusammengemischte Pulver wird in vier gleiche Theile getheilt, jeder Theil mit einem halben Vierling Kleyenmehl vermischt, und mit so viel Wasser, als erfordert wird, zu einem Teig gemacht. Jedem Morgen vor dem Fressen wird einem Stück Rindvieh, sey es Ochs oder Kuh, die Größe eines kleinen Eyes von diesem Teige eingesteckt, und eine Viertelstunde darauf zu fressen gegeben. Nicht allein wird hierdurch das Vieh ganz gewiß vor Krankheiten verwahrt, sondern es wird auch, bey einem vier Wochen langem Gebrauch, jeder Landwirth über die Zunahme seines Viehes erstaunen. Justiz- und Policey-Fama, 1805, S. 797.

24) Mittel wider die Drehkrankheit der Schaafe.

Herr Pictet wandte wider die Drehkrankheit den Wermuth an, und rettete dadurch ein Schaaf. Sein Verfahren war folgendes: Er nahm zwey Unzen getrockneten Wermuth auf zwey Bouteillen Wässer,

Wasser, und kochte sie so lange, bis nur noch die Hälfte Flüssigkeit übrig war, gab davon dann innerlich innerhalb drey Tagen jedesmal ein Glas voll, das übrige spritzte er in die Nase des Schaafes. Nachdem damit fünf Wochen fortgefahren war, schien die Krankheit zu weichen. Er ließ aber noch 36 Tage lang damit fortsetzen, um sich völlig von der Heilung zu versichern. Landwirthschaftliche Zeitung, April-Stück, 1805.

25) Mittel zur Heilung der Hundeseuche.

Sobald man merkt, daß der Hund anfängt, oftmals zu niesen, zu husten (kexen) und Traurigkeit und Unmüth zeigt: so stehe man keinen Augenblick an, sich folgenden Recepts zu bedienen:

Nimm: 1 Loth Spießglas,
¼ Loth Rhabarber,
¼ Loth Schwefelblumen,
½ Loth gereinigten Salpeter.

Mache daraus ein Pulver, und gieb davon täglich zweymal dem Hunde eine Messerspitze voll in Butter gemischt ein. Dem großen Hunde giebt man aber die doppelte Portion. Dabey halte man den Hund warm, und gebe ihm oft zu saufen, damit er mehr dünste. Reichsanz. 1805. Nr. 188.

26) Mittel wider den Satteldruck.

Ist ein Pferd vom Sattel oder Packkissen wund gedrückt: so wasche man die Wunde täglich dreymal mit einer Mischung von ½ Pfund ordinairer Seife, ¼ Quartier Kornbranntwein so lange, bis die Wunde geheilt ist. A. a. O. No. 188. 1805.

27) Mittel, gedrückten Pferden die Haare wieder wachsend zu machen.

Ist der gedrückte Fleck vollkommen wieder geheilt: so bestreicht man die unbehaarte Stelle des Tags öfters mit Oel, vermittelst einer bartigen Feder; so wird nach kurzem der Haarwuchs schön hervorbrechen. A. a. O.

28) Ein sehr vortheilhaftes Schaaffutter.

Schon vor längerer Zeit empfahl man die Weintrebern als Futter für die Schaafe. Allein gedachte Empfehlung drang bey dem ökonomischen Publikum nicht ganz durch, blos weil es unter der Firma von Neuheit dastand, oder weil die Schaafe nicht gleich mit dem Fressen der Trebern daran wollten. Aufmerksame Oekonomen im Paduanischen versichern aber, daß dieselben den Schaafen angenehm, außerordentlich auf die Elasticität der Wolle wirkten, und gegen viele Krankheiten die Schaafe sicherten. Man muß die Trebern nur nach und

nach, nicht alle Tag zum Futter vorgeben, weil sie sonst keineswegs als Arzney wirken können. — Landwirthsch. Zeitung, 1805, Nr. 29.

29) Gerike bestimmt die Drehkrankheit der Schaafe.

Die Drehkrankheit, sagt Gerike, ist ein Lokal-Uebel, eine Kopfkrankheit, welche insbesondere die Lämmer in ihrem ersten Lebensjahre anfällt und veranlaßt, daß die Leidenden entweder 1) nach einer oder der andern Seite mehrmals hintereinander im Kreise herumgehen, bey zunehmender Schwäche aber immer häufiger und mehrmals hintereinander, ja wohl hundert- und mehreremale im Kreise umhertaumeln, bis sie am Ende sich niederlegen, oder auch niederfallen; oder daß sie 2) bey dem Aufstehen, und auch wohl bey dem Gehen, mit dem Kopfe vorn überfallen, oder fallen zu wollen scheinen, mithin oft einige Zeit schneller gehen, um dem Fallen dadurch zuvorzukommen; oder aber 3) bey dem Gehen den Kopf zurücklegen und die Nase in die Höhe halten, ihn auch bald mehr nach der einen, bald mehr nach der andern Seite richten. Im ersten Falle heißt die Krankheit, im engern und richtigern Sinne des Worts, das Drehen, und der Kranke ein Dreher, Drehling; im zweyten nennt man den Fehler das irregehende Traben, und den Patienten einen Traber; und im dritten heißt das Uebel

Uebel das irregehende Segeln, oder schlechthin Segeln, der Siechling aber ein Segler. Gerike's Anweisung, wie man die schädliche Drehkrankheit in den meisten Fällen auf eine leichte Art glücklich und sicher heilen könne. Berlin 1805.

30) Gerike bestimmt die Ursache der Drehkrankheit.

Die nächste und gleichsam mechanische Ursache dieser Krankheit, sagt G., findet sich in der am Gehirn oder in demselben, oder an dem Gehirnchen und dem verlängerten Rückenmark liegenden Blase, (deren sich zuweilen auch mehrere, größere und kleinere, finden) die mit einem klaren Wasser angefüllt ist. Liegt nämlich die Blase an der rechten Seite des Gehirns, so geht das kranke Thier rechts, liegt sie auf der linken, so geht es links, und zwar anfangs weniger, nach und nach aber, so wie die Blase zunimmt, immer mehr und mehr, und am Ende fast unaufhörlich im Ringe oder Kreise herum, bis es ermattet zur Erde fällt, woher man es dann mit Recht Dreher, Ringler, Ringläufer nennt. Riem und Reutter suchten den Grund des Uebels in einem allgemeinen asthenischen Zustande, in Verdorbenheit der Säfte, und leiteten sie von zu warmen Ställen, zu Warmhalten der Lämmer in den ersten Lebenstagen und Monaten, ungesundem Futter, zu vielem Aufenthalte der Lämmer im

hei-

heißem Sonnenscheine u. dgl. her, und schlossen auf zu starken Antrieb der Säfte nach dem Kopfe, oder glaubten gar, daß die Sonne, durch ihre Wärme, den Wurmstoff in dem Kopfe der Lämmer zeitige, die Würmer selbst aber nach und nach ihren kleinen Ocean sich schafften. Diese Meynung verwirft aber Gerike, und zwar aus folgenden Gründen: 1) Seit zwölf Jahren, als G. eigene Schäferey hatte, sorgte er sehr angelegentlich dafür, daß die Ställe stets luftig und nicht zu warm, aber auch nicht zu kalt gehalten wurden. Er sorgte, daß die Zugluft von den Mutterschaafen und ihren Lämmern abgehalten wurde, er besorgte den trächtigen und milchenden Schaafen das beste und kräftigste Futter, räumte ihnen an heitern und schönen Tagen die besten Weiden ein, und hielt sehr strenge darauf, daß das Austreiben nie zu früh und bey noch liegendem Thaue und nassem Grase geschah; allein demohngeachtet wurden ihm doch viele der muntersten Lämmer drehend. 2) Läge der Grund der Krankheit in gemein schädlichen Wirkungen, z. B. in der zu dumpfigen Stallluft, in dem zu Warmhalten der Lämmer nach der Geburt, in der feuchten Frühlingswitterung, in zu frühem Austreiben am Morgen, im ungesunden Futter, in der Sonnenhitze rc.: so würden, da doch wohl diese Ursachen auf alle Lämmer des Stalles gleich einwirken, nicht nur mehrere davon krank werden, sondern es würde die Krankheit

auch

auch vorzüglich die schwächsten und kränklichsten befallen, indem deren Organismus doch wohl am ersten den schädlichen Einwirkungen unterliegen müßte; allein, da gerade die stärksten und muntersten erst drehigt wurden, da die Krankheit nicht alle, oder doch nicht den größten Theil der Lämmer treffe, und die nicht davon ergriffenen gar nicht kränkelten: so könne der entfernte Grund nicht in den angegebenen Ursachen liegen. Wäre die ungesunde Stallluft an dem Uebel schuld: so müßte es sich früher und nicht dann erst zeigen, wenn die Thiere erst so lange die freye Luft genossen haben; so würde es in Spanien, wo die Schaafe bekanntlich nicht in verschlossenen Ställen, sondern unter offenen Schoppen stehen, nicht wohl eintreten können; so müßte es auch heutzutage immer seltner werden, weil man schon Schaafställe mit Dunstschornsteinen oder einer hinreichenden Menge Klappen an den Seiten in ziemlicher Zahl findet; allein, da dasselbe sich noch immer eben so häufig zeige, als vorher, so könne der Grund davon nicht in dem Stalldunst liegen. Auch die zu große Stallwärme könne das Uebel nicht erzeigen, weil heutzutage auf irgend guten Oekonomien diese nicht vorhanden. Wenn die Sonnenhitze das Uebel veranlasse, so müßte es wohl in wärmeren Ländern häufiger seyn als in kälteren. Dieß bestätige aber die Erfahrung nicht; und so müßte es sich auch in den heißesten Monaten Julius und August am häufigsten zeigen,

oder

oder sich darinn anspinnen; es zeige sich aber erst im September und October, wo bekanntlich die Hitze schon wieder nachlasse. Nun könne man doch nicht wohl annehmen, daß der Wurmstoff in den heißen Monaten gezeitigt werde, und die jungen Würmchen so bescheiden wären, einen oder zwey Monate ganz ruhig und still zu sitzen, und nicht zu fressen oder zu wirken. 3) Wäre ein zerrütteter Gesundheitszustand, ein Verderbniß der Säfte, Antrieb derselben nach dem Kopfe u. dgl. der entfernte Grund des Uebels, oder ein asthenischer Zustand, eine Störung der Lebensfunktionen die entfernte Krankheits-Ursache: so würde das operirte Thier, sobald ihm das Wasser aus der Blase, und folglich auch der Druck vom Gehirne fortgeschafft ist, nicht gleich wieder ganz munter seyn, und gleich den gesunden fressen; so würde die Asthenie erst durch innere Medikamente gehoben werden müssen. Da es nun aber von Stund an wieder munter wird, gleich den andern frißt, und wenn sich keine Blase wieder erzeugt, sich bald ganz wieder erhohlt, ohne daß ihm weiter innerlich etwas gebraucht wird, wie die Erfahrung gelehrt hat: so muß lediglich eine Lokalursache das Uebel erzeugen. 4) Läge das Uebel, oder dessen entfernter Grund, in dem Blute oder in Verderbniß der Säfte, oder besser in einer angebornen oder durch zufällige Ursachen veranlaßten Disposition zur Krankheit: so müßte sich solches durch die Zeugung fort-

pflanzen.

pflanzen. Daß dies aber der Fall nicht sey, zeige der Finkische Versuch mit dem drehenden Bocke ganz klar, auch bestätigte solches die Erfahrung; ja es lasse sich nicht wohl denken, daß Mutterschaafe und Böcke ein Uebel fortpflanzen sollten, woran sie selbst nie gelitten haben, denn quesenköpfige Böcke und Schaafe werde doch wohl keiner zur Zucht wählen. Nach mancherley Betrachtungen, mancherley angenommenen und wieder verworfenen Muthmaßungen über die Entstehungsursachen des Uebels, bleiben ihm bis jetzo folgende die wahrscheinlichste: daß nämlich der erste oder entfernte Grund dazu durch heftiges Stoßen an den Kopf gelegt, dadurch aber und durch die daher veranlaßte heftige Erschütterung eine der vielen in der Hirnmasse befindlichen Drüsen (diese existiren aber nicht) verletzt, und in ihrer Thätigkeit gestört werde, diese also ihre Absonderung nicht mehr gehörig verrichte, eben deswegen aber sich in selbiger das Wasser der Lymphe ansammle, und sich nach und nach ein immer größerer Sack, oder eine Wasserblase, bilde. Die Gründe für diese Muthmaßung sind folgende: 1) die jungen Lämmer machen schon in den ersten Monaten ihres Lebens so viele Sprünge, und laufen so unvorsichtig herum, daß sie nicht selten über und über stürzen, gegen die Horden und Pfeiler heftig anlaufen, und fallen. Kommen sie auf die Weide: so setzen sie dieß Unwesen fort, sie stoßen sich unter einander und stoßen sich bey ihrem Sprin-

gen,

gen, was sie auch in den Horden häufig thun, nicht selten an die Latten der Horden, wenn sie dabey über und über stolpern. Diesem Muthwillen sind gerade die stärksten und muntersten Lämmer am meisten unterworfen, und deshalb verletzen sie sich am ersten dadurch am Hirn, und fallen folglich am leichtesten in die Drehkrankheit. 2) Bey den jungen Lämmern ist die Hirnschaale noch dünn und zart, die verschiedenen Lagen Lamina derselben haben noch die Consistenz und das Compacte nicht, was sie in der Folge erlangen, die rindenartige Substanz und die harte Scheidewand in der Mitte des Vorderkopfes und des großen Gehirns, welche sich in der Folge erst zu bilden scheinen, finden sich noch bey ihnen nicht, und können also den Einfluß der äußeren Erschütterungen auf die weiche Masse nicht hemmen. Natürlich muß also jede heftige Erschütterung des Kopfes auf das Gehirn bey den Lämmern stärker wirken, als bey älteren Schaafen, deren Hirnschaale immer stärker und fester wird, so wie sie älter werden, und deren Hirn sich mit der rindenartigen Substanz immer mehr umkleidet. Daher wird es erklärbar, warum die Lämmer der Krankheit mehr unterworfen sind, und sie unter den Schaafen um so seltener wird, je älter sie werden, weil bey diesen nur eine fehlerhafte Beschaffenheit der Hirnbekleidungen die Krankheit zu veranlassen scheint. 3) Das Gehirn ist mit einer Menge (!!) Drüsen versehen, welche durch eine

beständige Absonderung der Lymphe dessen Feuchtigkeit unterhalten, und vielleicht eine Art von Bewegung desselben erleichtern. Drüsenkrankheiten seyen aber die Schaafe bekanntlich sehr unterworfen, und folglich werde es wahrscheinlich, daß auch die Drüsen des Gehirns leicht erkranken. 4) Wären Würmer der Grund der Krankheit, welches sich aber derselbe auf keine Weise vorstellen kann: so würden solche durch den Reiz, den sie veranlaßten, gleich im ersten Anfange ganz andere und heftigere Erscheinungen verursachen; nehme man im Gegentheile an, daß die Zerrüttung einer Drüse (besser eines Lymphgefäßes) der Grund sey, so ließe es sich leichter begreifen, warum die Krankheit anfangs geringer sey, und daß sie mit der Ansammlung des Wassers in der entstandenen Blase zunehme, dann aber sogleich aufhöre, wie das Wasser fortgeschafft ist, wenn gleich die Blase, mit ihren vermeintlichen Würmern, sitzen bleibe, obgleich sonst gar keine innerlichen Heilmittel angewandt worden sind, wie ihm die Erfahrung gelehrt habe. 5) Wenn Würmer die erste Ursache der Krankheit wären: so würde solche nicht anders geheilt werden können, als wenn die ganze Blase und insbesondere die Würmer herausgeschafft worden wären, weil die Würmer bald einen neuen Reiz verursachen, und die Entstehung einer neuen Blase veranlassen würden; die Erfahrung habe aber ihn belehrt, daß das Uebel, auch ohne Hinwegnehmung

der

der Blase, und der darinn bemerkten kleinen Erhöhungen, geheilt werden könne, wenn man nur der Drüse, durch zweckdienliche Mittel, entweder ihren Ton wieder zu geben, oder aber solche ganz unthätig zu machen weiß. 6) Rührte die Krankheit von einer Zerrüttung des ganzen Organismus, und nicht von einer bloßen Lokalursache her: so würden innerliche reizende oder reizmindernde Mittel, doch wohl einige Veränderung bewirken; allein dies sey der Erfahrung zufolge nie der Fall gewesen; dagegen wirke das Lokalmittel, ohne alle andere Beyhülfe, so schnell und auffallend. Alle diese Gründe bewegen den Verf. zu der Meinung, die er Niemanden aufdringen will (andere vor ihm haben sie ja auch schon gehabt) daß das Uebel blos durch eine Lokalursache, durch eine heftige Erschütterung des Gehirns, und dadurch verursachte Verletzung einer oder der andern, oder mehrerer Drüsen, entstehe. A. a. O.

XVII. Mathematik.

A. Reine Mathematik.

1) D. Burckhardt zeigt eine abkürzende Rechnungsmethode bey dem Interpoliren mittelst der Differenzen.

Die gewöhnliche bisher übliche Art, Größen zu interpoliren, besteht darinn, die Wirkungen, welche die ersten, zweyten, dritten Differenzen hervorbringen, jede besonders zu berechnen: Hr. D. B. hat eine Methode gezeigt, wie man näher zum Ziele gelangen kann: wenn man nach und nach die Differenzen selbst verbessert, z. B. die zweyte durch die dritte, (wenn man die dritten Differenzen als beständig annimmt) die erste durch die zweyte verbesserte Differenz; auf solche Art kann man diese erste verbesserte Differenz allein gebrauchen, und ein ganz einfacher Proportionaltheil wird dann auf einmal die drey Glieder vereinigt geben, welche sonst einzeln aus jeder Differenz berechnet werden mußten. **Monatliche Correspondenz**, October 1805, S. 332.

2)

2) Bessel findet einen Ausdruck zur Berechnung der wahren Anomalie in einer von der Parabel nicht sehr verschiedenen Bahn.

Die directe Auflösung der Aufgabe: "die wahre Anomalie eines Cometen in einer sich der Parabel nähernden Bahn, für eine gegebene Zeit zu finden" hat fast unübersteigliche Schwierigkeiten, wenn der Unterschied der Bahn von einer Parabel sehr klein ist. Man ist dann gezwungen, die Rechnung mit sehr vielziffrigen Logarithmen zu führen, wobey man zuweilen selbst mit unsern größten trigonometrischen Tafeln nicht ausreichen würde. Diese Schwierigkeiten, und auch der lange mühsame Calcul, den man bey dieser indirecten Auflösung nicht vermeiden kann, rechtfertigen den Wunsch nach einer leichtern, aber eben so sichern Methode. Simpson und la Place lehrten ein viel leichteres Verfahren, daß sich aber nur auf die erste Potenz des Unterschiedes der Bahn von der Parabel erstreckt, und da, wo man große Genauigkeit verlangt, nicht gebraucht werden kann. Die unendliche Reihe, die Euler in seiner Theorie der Planeten, in der 7ten Ausgabe, angab, enthält selbst diese erste Potenz nicht vollständig, welches von einer unrichtigen Annahme der Gestalt der Reihe herrührt. Herr F. W. Bessel unternahm es also, die Auflösung einer Aufgabe zu liefern, die selbst ein Euler

 schwie-

schwierig nennt, und die sogar letzterer in seiner Theorie der Planeten und Cometen, S. 17, nur unvollständig durch eine fehlerhafte Reihe gegeben hatte. Die Berechnung des Orts oder wahren Anomalie eines Cometen beruht auf der durchlaufenen Fläche und der dazu angewandten Zeit, und ist als Funktion dieser Elemente anzusehen. Aus dem Ausdruck für die Zeit muß durch Umkehrung der Reihen die Reihe für wahre Anomalie hergeleitet werden; und so leicht diese Entwickelung für eine parabolische Bahn ist: so schwierig und mühsam ist dagegen diese Entwickelung bey einer Bahn, die von einer parabolischen nur wenig abweicht. Die Aufsuchung eines hierzu dienlichen Ausdrucks war der Gegenstand, womit sich Herr Bessel beschäftigte. Er gelangte dazu auf einem analytischen Wege, indem er anfangs eine parabolische Bahn annahm, dann aber die Variation der Coefficienten für eine andere Curve, mittelst des Taylor'schen Lehrsatzes, bestimmte, und durch wirkliche Entwickelung der Differentialen und durch die Umkehrung der hiernach gefundenen Reihe, die Correction der parabolischen Anomalie selbst findet. Man lese hierüber: von Zachs monatl. Correspondenz rc., September 1805, S. 197 — 207.

B. Angewandte Mathematik.

1) Mechanik.

1) Desquinemare erfindet einen neuen Motor.

Es wird sowohl im Moniteur, als im Journal de Paris eines neuen Motors, oder einer Vorrichtung, eine Maschine mit der ihr nöthigen Kraft zu versehen, erwähnt, welchem man den Namen Panemore gegeben hat, und von welchem zugleich folgende Nachrichten mitgetheilt sind: Es ist dieser Motor in Gestalt einer Kugel auf einer Säule errichtet, wo er sich beständig zur Rotation in Bereitschaft findet. Die Launen und das Wüthen der Winde sind seiner Wirksamkeit nicht allein unschädlich, sondern dienen vielmehr dazu, seine Kraft zu verstärken. Sein Erfinder, Herr Desquinemare, der bereits durch die Erfindung des Mittels bekannt geworden ist, Zeuche undurchdringlich für Wasser zu machen, hat bey seinen ersten Versuchen folgende Tafel herausgebracht, wornach sich die Wirksamkeit dieser Maschine berechnen läßt:

Wenn nämlich der Motor Oberfläche hat,	so werden dadurch gehoben
2 Quadratfuß	2 Pfund.
4 ———	16 —
8 ——— . . .	128 —
12 ——— . . .	432 —
16 ——— . . .	1024 —
20 ——— . . .	2000 —

Ein Liebhaber, Hr. de la Chaume, der viel zur Erfindung dieser Maschine mit beygetragen hat, und durch welchen sie auch ausgeführt worden ist, hat jene Tafel durch Versuche, die er selbst anstellen ließ, bestätiget. Von dieser Erfindung, die im Wesentlichen eine Art von Windmühle zu seyn scheint, läßt sich ein sehr vielfacher Gebrauch machen. Der Erfinder will sie zunächst zum Mahlen des Getreides, zum Schlagen des Oels, zur Erhebung des Wassers, zum Ziehen der Schiffe auf den Flüssen, und überhaupt für alle die Fälle einrichten lassen, wo man sonst die Kräfte der Menschen und Thiere gebrauchte, und wo die Maschine keiner Periodicität bedarf. Ihre gefällige Form macht sie auch zu einer Verzierung der Lusthäuser geschickt, wo man leicht Wasser durch sie in die Höhe ziehen lassen kann, ohne daß Jemand besondere Aufsicht dabey zu führen nöthig hat. Es hat der Erfinder eine solche Vorrichtung im Hofe der Manufaktur, wo die wasserdichten Zeuge verfertigt werden, in der Vorstadt St. Germain, in der Straße Notre-Dame des champs auf-

aufgestellt, wo das Wasser aus einem 60 Fuß tiefen Brunnen gehoben wird, und wo sie die Liebhaber in ihrer Wirksamkeit zu sehen bekommen können. Ihre vortheilhafteste Anwendung würde unstreitig die Messung der Stärke des Windes seyn, wo sie einen vollkommenen Anemometer abgeben könnte. Voigts Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 10n Bds 6s St. S. 554.

2) Solkoniki erfindet ein Instrument, Geodesigraph genannt.

Dieses vom Hrn. Brigadegeneral bey der französischen Armee in Mailand, Michael Solkoniki, erfundene neue Instrument, soll die beyden Eigenschaften des Graphometer und der Prätorianischen Planchette verbinden. Der Erfinder derselben überreichte dem französischen Nationalinstitute ein Modell hievon, und Hr. Lacroix und Delambre, als beauftragte Mitglieder desselben zur Prüfung dieses Instruments, statteten nicht allein einen sehr vortheilhaften Bericht über dessen Brauchbarkeit ab, sondern es wurde auch in der physikalisch-mathematischen Klasse dieses Instituts aufgestellt. — Giornale dell' Academia militare della Repubblica italiana, Tom. III. Anno II. p. 254.

3) Kraut erfindet eine Maschine zum Theilen gerader Linien.

Der Mechanikus Kraut in Jühnde bey Göttingen hat eine Maschine zum Theilen gerader Linien erfunden. Ihr nächster Zweck war die Theilung der Thermometer-Scalen, und sie entspricht der Absicht vollkommen. Der Zirkel ist nun zu diesem Geschäft nicht mehr nöthig. Man legt nur das zu theilende Stück vor, stellt die Maschine an, und schneidet gleich die Gradleiter ein. Reichsanzeiger, 1806, Nr. 58. S. 636.

4) Vercy erfindet eine neue Dampf- und Rädermaschine, Machine à vapeurs rotative.

Vercy hat eine neue Dampf- und Rädermaschine erfunden, welche besonders bey dem Bergbau und der Ausförderung der Kohlenerde von großem Nutzen seyn soll. Der Minister des Innern hat bereits die erforderliche Summe zu einem Versuche im Großen mit dieser Maschine angewiesen. Sie wird für 40 Zechinen verkauft. Der Freymüthige, den 26. Aug. 1805, S. 164.

5) Löscher erfindet einen neuen Fahrstuhl.

Herr C. J. Löscher hat eine ganz neue Erfindung eines Fahrstuhls bekannt gemacht, welcher in seiner Construktion von den bisherigen Fahrstühlen ganz

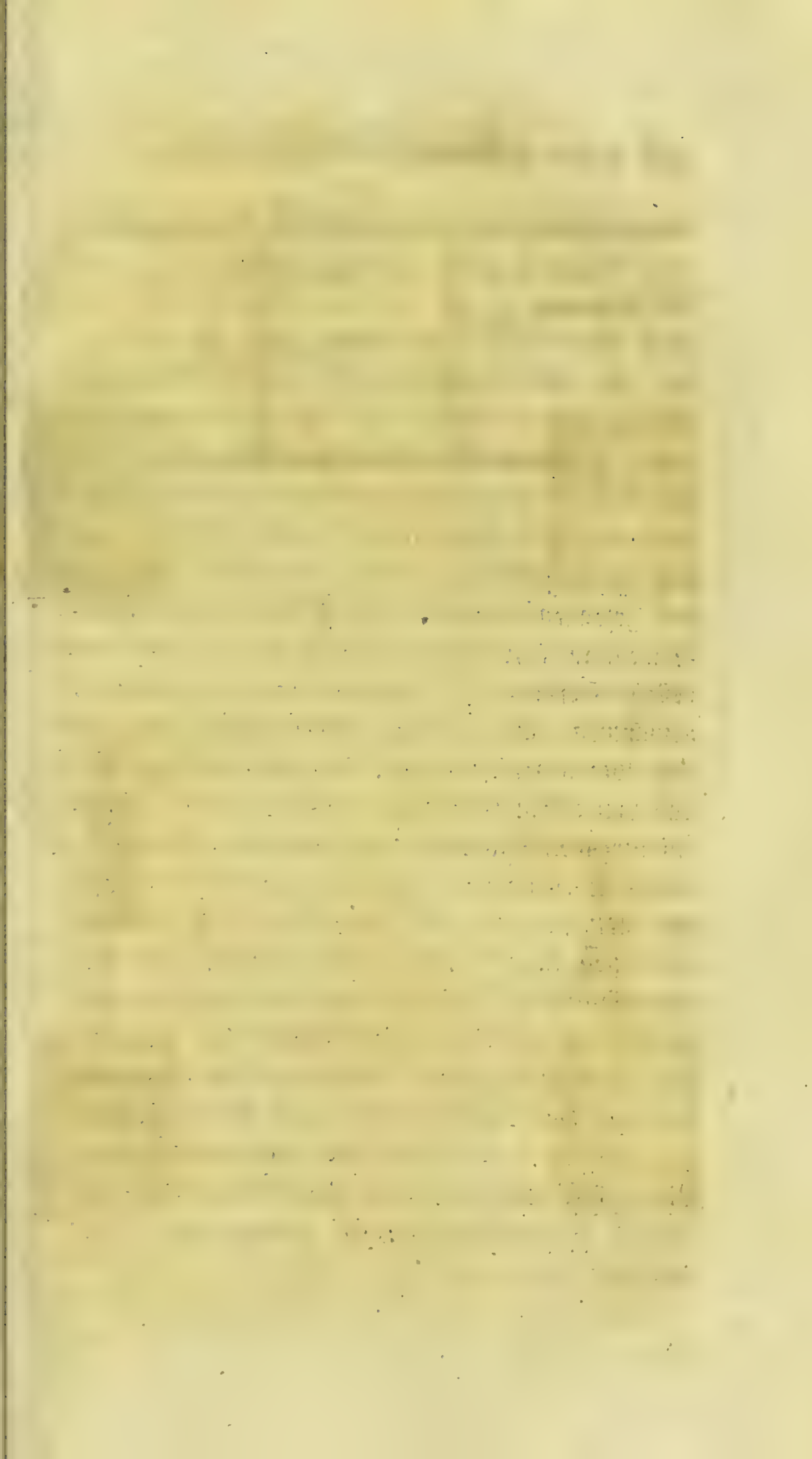
ganz abweicht, und sowohl gesunden Menschen zum Vergnügen, als auch kranken Personen zu einer ihnen angemessenen Bewegung dient. Seine Eigenschaften sind folgende: 1) kann man auf selbigem in einem Wohnzimmer, ohne den geringsten Lerm, in allen Winkeln herumfahren; 2) ist seine Bewegung so leicht, daß ihn eine ganz entkräftete kranke Person bewegen, und sich auf selbigem sanft herumfahren kann; 3) ist er sehr dauerhaft, und nach einer langen Reihe von Jahren keiner Reparatur unterworfen; 4) nimmt er äußerst wenig Raum ein, und kann ganz ungehindert in einem Wohnzimmer für beständig stehen bleiben, und schändet auch das Zimmer nicht, weil er auf Meublement-Art vorgerichtet, und mahagonyartig gebeizt ist; 5) kann er in einer mäßigen Küste auf dem Postwagen unbeschadet ins Ausland versendet werden; 6) kann man auf einem großen Saale so geschwind mit diesem Stuhle fahren, daß eine beylaufende Person ihm nicht gleichkommen kann. Ein solcher Fahrstuhl kostet, mit Inbegriff der Emballage und Manipulationsbeschreibung, 21 Rthl. 16 Gr. sächs. Reichsanz. 1806, Nr. 57. S. 631.

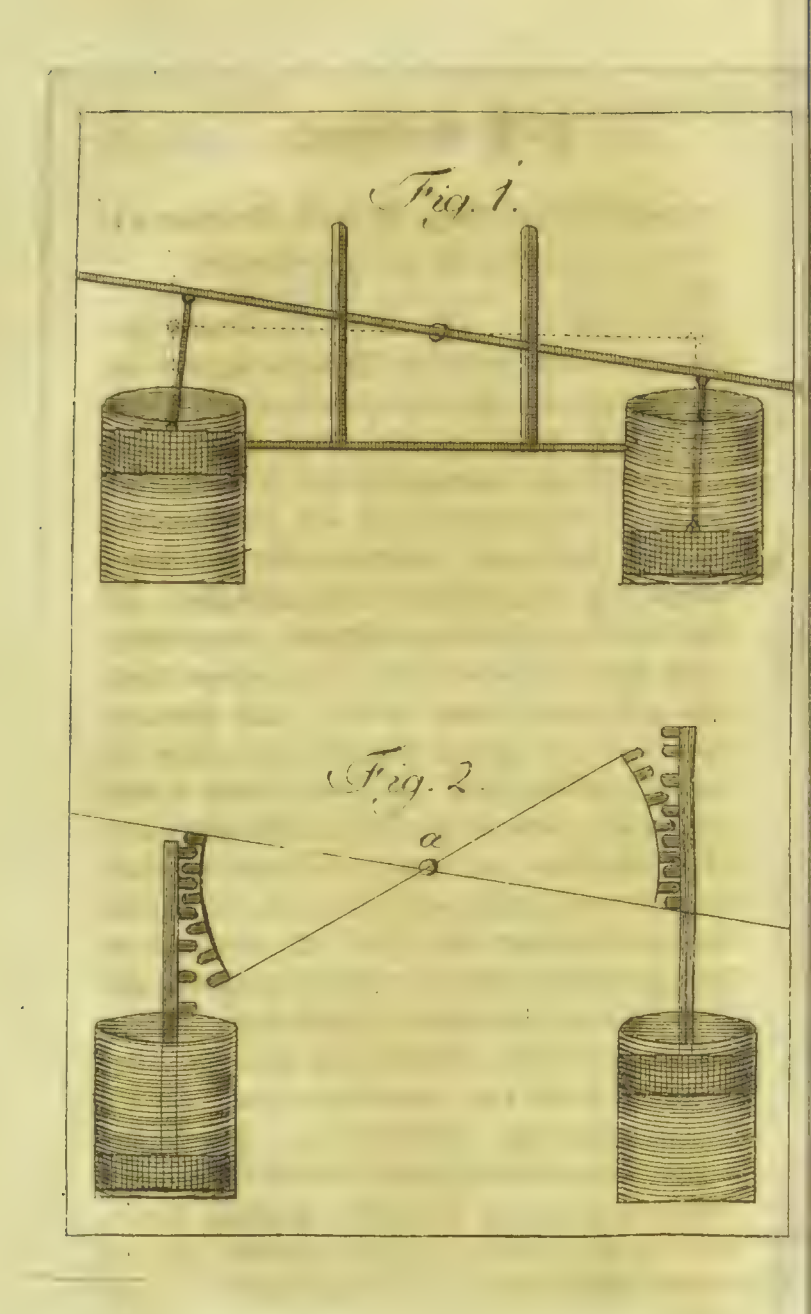
6) Löscher's Erschütterungs- oder Motions-Maschine.

Hr. C. J. Löscher, in Freyburg, hat für Hypochondristen und alle die, welche eine sitzende Lebens-

bensart haben, eine Erschütterungs-Maschine erfunden, welche folgende Eigenschaften hat: 1) wird der Unterleib auf die nämliche Art erschüttert, als wenn man reitet oder fährt, und der Oberleib hat auch die angemessenste Bewegung, kurz, alle Glieder sind in Bewegung; 2) sie ist äußerst einfach; 3) nimmt sie einen sehr kleinen Raum ein, und kann in einem Wohnzimmer zum alltäglichen Gebrauch ganz ungehindert stehen bleiben, auch wie ein gewöhnlicher Stuhl oder Sessel hin und her getragen werden; 4) ist die ihr zu gebende Bewegung sehr leicht, und kann nach Willkühr gestellt werden; 5) kann sie ganz aus einander genommen, und in einer kleinen Kiste, auch auf dem Postwagen sehr weit in's Ausland versendet, und von jedem Empfänger, vermittelst der correspondirenden Buchstaben, sogleich wieder zusammengesetzt werden; 6) hat sie auch den Vortheil, daß man sich bey ihrer Bewegung nach Willkühr erwärmen kann. Eine solche Maschine kostet mit Manipulations-Beschreibung und Emballagekiste 11 thl. 18 gl. sächs. Für Damen hat Herr L. eine ähnliche verfertigt, worinn sie eben so bequem wie auf dem Sopha sitzen, und die Bewegung nach Belieben stark und sanft einrichten können. Eine solche kostet mit Emballagekiste und Manipulations-Beschreibung 15 thl. Reichs-Anz. 1805, Nro. 287. S. 3686.

7)




Fig. 1.
Fig. 2.
a

7) Vorschlag des Herrn Hofrath Gervinus zur Verbesserung der Feuerspritzen.

Die dem Hrn. Hofr. Gervinus kürzlich zur Hand gekommene praktische Abhandlung über die Feuerspritzen, von dem verstorbenen Hofr. D. W. G. Hesse, 1778, welche bey einer Preiß-Austheilung von der Erfurter Akademie nützlicher Wissenschaften das Accessit erhalten hat, gab ihm Veranlassung, über den Bau eines so unentbehrlichen und wohlthätigen Werkzeugs Betrachtungen anzustellen. Er fand dabey alles sehr zweckmäßig eingerichtet, glaubt aber, daß insonderheit die Kolbenbewegung noch einer Verbesserung bedürfe. Ihr Gang ist beschwerlich und schwankend, und da die Kraft in schiefer Direktion wirkt: so kann sie nicht so viel leisten, als wenn sie in gerader Linie angebracht wäre. Auch fällt das Reiben des Hebels innerhalb der Scheeren der Bewegung zur Last. Der Mechanismus, welchen Herr Hofr. G. ohnlängst in dem Voigt'schen Magazin der Naturkunde zur Verbesserung der Marknobleschen Wasserpumpe vorschlug, scheint ihm zum Theil auch hier anwendbar zu seyn, worüber er beygefügte, schon aus der bloßen Ansicht klare Zeichnung Fig. 1. den Mechanikern und geschickten Spritzenmeistern mit der Bitte überläßt, daß sie darüber Versuche machen und den Erfolg davon in diesem Almanach bekannt werden lassen möchten. Die Kraft wirket bey solcher

cher Einrichtung direkt, und man braucht, wenn die Achse des Stirnrads über die ganze Breite des Spritzenkastens und in vier Ohren läuft, wovon zwey nahe am Rad, die andern zwey aber in den äußeren Stangen des wie eine Leiter formirten Hebels sich befinden müssen, keine Scheeren, und erspart dadurch das lästige Reiben des Hebels. Die gezähnten Kolbenstangen gehen jede in einer auf dem Stiefel befestigten Rinne, welche zur Abänderung ihrer Friktion an ihren drey Seiten oben und unten eine Walze haben.

---

2) Optik, Dioptrik, Katoptrik.

1) Neue Maschine, optische Gläser zu schleifen, von Tournant.

Bekanntlich machte der berühmte Campani, mit Hülfe einer Maschine, alle die große Objektivgläser, welche noch jetzt in Europa so sehr geschätzt sind. Allein unglücklicherweise ist dieser so nützliche Mechanismus verloren gegangen, und, aller Nachforschungen ungeachtet, hat man denselben nicht wieder finden können. Herr Tournant ist neulich erst so glücklich gewesen, eine Maschine zu erfinden, mit deren Hülfe er mehrere Gläser und optische Spiegel in der größten Vollkommenheit

po-

polirte. Seine Maschine, mit der er die Gläser polirt, ähnlicht, in ihren vorzüglichsten Theilen einer freyen Drechselbank (tour en l'air), und sie wird folglich auch durch ein Pedal in Bewegung gesetzt. Das Rad der Maschine ist von Bley; die Verlängerung der Achse ist viereckig, um an derselben einen Wirbel anzubringen, den man mit Hülfe einer Schraube daran befestiget. Der Baum der Drehbank, der durch zwey Docken unterstützt wird, trägt an seinem äußersten Ende ebenfalls einen Wirbel, und eine Schnur geht um beyde Wirbel herum, von denen so eben die Rede war. Aus der bis hieher gegebenen Beschreibung der Maschine, sieht man, daß, wenn das Pedal durch eine Schnur mit dem Rade von Bley in Verbindung stehet, dieses Rad den ersten Wirbelzug in Bewegung setzen muß, welcher seiner Seits ebenfalls auf den andern Wirbel einwirkt, der sich an dem äußersten Ende der Drehbank befindet. An diesem äußersten Ende der Drehbank wird das zu schleifende Glas befestigt. Das bleyerne Rad hat vier Speichen. Auf der einen dieser Speichen ist eine Kurbe (la manivelle) angebracht von der Gestalt eines Z. Sie besteht aus Eisen und steht auf einem viereckigen Stück Eisen; man kann sie längs der ganzen Speiche herauf und hinab bewegen, und durch eine Schraube, ohngefähr in der Mitte der Speiche befestigen. Die Schnur, welche am Pedal angebracht ist, hängt an dem einen Theile

der

der Kurbe durch eine Art von Ring aus Kupferdrath. Auf der andern Seite der Kurbe ist durch einen ähnlichen Ring eine biegsame, bewegliche Kette angebracht, in deren Mitte der Mechanismus sich befindet, welcher das zum Poliren bestimmte Bassin umschließt. Man sieht also, daß dieses Bassin bald gehoben und bald niedergedrückt wird, vermittelst der Speiche am Rade, welche die Kurbe trägt. Wenn diese Speiche horizontal ist, so muß das Centrum des Bassins mit dem des Glases in einen und denselben Punkt zusammenfallen. Das Bassin muß daher über das Glas hinausgehen, sowohl wenn es hinaufgehet, als wenn es hinabsteigt, in demselben Verhältnisse, in welchem der andere Theil der Kurbe sich zu dem Centrum des Rades befindet; und dieß Verhältniß kann entweder größer oder geringer werden, je nachdem man die Kurbe, durch Hülfe der Schraube, nähert oder entfernt. Um das Glas zu schleifen, muß der Drehbaum eine langsame Bewegung bekommen; während also, daß das Glas nur einmal sich umdreht, ist der Polirkolbe sieben bis achtmal auf und abgestiegen. Hr. T. beobachtet zwey Verfahrungsarten, um das Glas zu schleifen. Der erstern zufolge leimt er auf das Glas, welches polirt werden soll, ein sehr feines Papier, und eben so auch ein Papier in das Bassin, welches dazu dient, dem Glas die Einbiegung zu ertheilen, die es erhalten soll. Durch diese Vorrichtung wird die convexe Oberfläche ein wenig ausge-

gedehnt, und die concave ein wenig vermindert. Hierauf reibt man die beyden Oberflächen gegen einander, bis daß das Papier durch den ziemlich feinen Schmergel, den man zwischen die beyden Papierblätter brachte, fast ganz zerrieben ist. Man nimmt hierauf das auf das Glas geleimte Papier ab; man bläst, man bürstet, und man wischt das ab, was sich in dem Bassin befindet, und bestreuet dieses Papier sodann mit dem feinsten Schmergel, welcher hierauf die Politur vollendet. Die zweyte Verfahrungsart, welcher Herr Tournant den Vorzug ertheilt, besteht darinn, daß man ein Bassin von Eisen oder von dichtem Blech habe, welches mit einem dehnbaren Harzstoff überzogen seyn muß. Im Winter kann man sich des Pechs ohne Zusatz bedienen. Man wärmt dieses Bassin, und dann bringt man auf dasselbe ein Blatt Papier, das man vorher mit einem Bimsstein gehörig abgerieben und polirt hat. Dieses Papier, ein wenig breiter, als das Bassin, leimt sich auf den Harzstoff auf; man zieht seinen Rand nach außen hin, und hier befestigt man es dann mit Hülfe eines Zirkels von Meßing oder von einer Uhrfeder, der durch die Schraube zusammengehalten wird. In diesem Zustande bringt man das Glas, dem man vorher eine gelinde Wärme ertheilte, in das Bassin, und nöthigt den Harzstoff gänzlich, die Form des Glases anzunehmen. Eine weitläuftigere Beschreibung dieser so sehr nützlichen Maschine findet man in

der 8ten Nummer des Bulletin der Aufmunterungsgesellschaft vom 3ten Jahre. Franz. Misc. 10r Bd. 3s St. S. 187.

2) Nachricht von dem Megascop des Herrn Charles.

Das Megascop des Herrn Charles ist ein optisches Instrument, mittelst dessen ein undurchsichtiger Gegenstand, eine menschliche Figur u. dgl. eben so vergrößert dargestellt werden kann, wie es mit den durchsichtigen Gemälden bey der Zauberlaterne der Fall ist, aber mit einer Schärfe und Richtigkeit, die mit jenem Werkzeuge nicht zu erreichen ist. Herr Charles bedient sich dazu eines achromatischen Glases von 40 Zollen Brennweite und einem gewöhnlichen Objektive von 10 bis 15 Fußen. So wie man beyde Gläser mehr oder weniger von einander entfernt, so verändert sich auch die Größe und der Abstand des Bildes, und es ist auf einer besondern abgetheilten Scale die Weite bemerkt, auf welche der Gegenstand entfernt werden muß, so wie die, wo man den Schirm, der das Bild davon auffängt, hinstellen muß. Die Maler haben sich dieses Instruments bedient, um Miniaturgemälde im Großen zu kopiren, so daß diese Erfindung auch für die Künste sehr schätzbar ist. Voigts Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 10n Bds 6s St. S. 543.

3)

3) Astronomie.

1) Rumovsky macht eine neue Methode bekannt zur Bestimmung der Mondsparallaxe.

Die abweichenden Annahmen, die man bey den verschiedenen Astronomen über die Aequatorial-Mondsparallaxe findet, und die Wahrscheinlichkeit, daß die von Mayer für dieses Element in seinen Mondstafeln angenommene Größe um einige Sekunden vermindert werden muß, veranlaßten Rumovsky, eine Methode zu Bestimmung dieser Parallaxe zu versuchen, die bey jeder Sonnenfinsterniß in Anwendung gebracht werden kann. R. sagt, er sey keinesweges in Abrede, daß diese Methode nicht die Genauigkeit gewähren werde, die man von der erwarten könne, wo aus correspondirenden Mondsbeobachtungen, die unter sehr verschiedenen Breiten und gleichen Meridianen gemacht sind, die Aequatorial-Mondsparallaxe hergeleitet wird; allein da diese Art von Beobachtungen nur bey Reisen, wie la Caille auf das Vorgebirge der guten Hoffnung machte, möglich werden: so könne es wohl nicht unzweckmäßig seyn, auf andere Methoden zu dieser Bestimmung Bedacht zu nehmen. Die von R. gegebene Methode, die Mondsparallaxe aus Sonnen-

finsternissen herzuleiten, ist im Ganzen mit der analog, die bey Vorübergängen unterer Planeten zu Bestimmung der Sonnenparallaxe gebraucht wird. Allein, da die Bahn des Mondes, bey diesen Erscheinungen vom Mittelpunkt der Erde aus gesehen, größtentheils außerhalb der Sonnenscheibe fällt, und also eigentlich das, was man Wirkung der Parallaxe nennt, hier gar nicht statt finden kann: so suchte R. dieser Schwierigkeit zu begegnen, indem er die relative Wirkung der Parallaxe dadurch bestimmte, daß er für die Momente, wo an zwey Orten der Erde der Anfang oder das Ende einer Sonnenfinsterniß beobachtet wurde, die Mondsörter suchte, die aus dem Mittelpunkt der Erde gesehen worden wären. Es kam daher hierbey vorzüglich darauf an, aus der beobachteten scheinbaren Entfernung der Mittelpunkte die wahren geocentrischen zu finden. Auf diese Art kann aus jeder Combination zweyer Beobachtungen die relative Wirkung der Parallaxe und dann ferner die Correction der bey dieser Berechnung zum Grunde gelegten Aequatorial-Mondsparallaxe gefunden werden. Um diese Methode wirklich in Anwendung zu bringen, vergleicht R die zu New-Cambridge in Amerika im Jahr 1793 den 3ten April beobachtete Sonnenfinsterniß mit den gleichzeitigen Beobachtungen, die zu Greenwich, Paris, Mannheim, Palermo, Mitau und Petersburg gemacht worden sind, und findet, nach Entwickelung ziemlich weit-

läuftiger und mühsamer Rechnungen, daß die bey der Mayer'schen Aequatorial Mond-Parallaxe anzuwendende Correction in die Grenzen von —1″ und —5″ eingeschlossen ist. — Nova acta academ. Petropolit. Tom. XII. und Monatl. Correspondenz, Jul. 1805. S. 39—41.

2) Hubers neue Formel für die Reduktion der scheinbaren Monds-Distanzen auf wahre.

Herr Huber, Professor der Mathematik zu Basel, hat für die Reduktion der scheinbaren Monds-Distanzen auf wahre eine verbesserte Formel gefunden, welche unter andern auch den Vortheil gewährt, daß kleine Fehler in den beobachteten Höhen nur sehr wenig auf das Endresultat Einfluß haben. A. a. O. October 1805. S. 305.

3) v. Zach's neue Sonnentafeln.

Der um die Fortschritte der Astronomie so sehr verdiente Oberhofmeister v. Zach richtete, seit der Herausgabe seiner ältern Sonnentafeln, sein Bestreben unaufhörlich dahin, diese Tafeln, die den Grund aller andern astronomischen Berechnungen ausmachen, und wo ein kleiner Fehler in dem Orte der Sonne oft einen sehr beträchtlichen in dem Orte des Planeten oder Cometen zur Folge haben kann, zu einer vollkommenen Uebereinstim-

mung mit dem Himmel zu bringen. Seinem unermüdeten Eifer ist es, nächst den Bemühungen eines la Place, endlich gelungen, durch obige Sonnentafeln auf Jahrhunderte die Bahn zu bezeichnen, die unsere Erde nach unwandelbaren Gesetzen zu beschreiben gezwungen ist. Ihm und einem la Place, dessen Theorie der berühmte Herr Verfasser bey diesen neuen Sonnentafeln zum Grunde gelegt hat, verdankt die Astronomie den wichtigen Vortheil, daß jetzt für jeden Augenblick der Ort der Erde mit einer Genauigkeit bestimmt werden kann, die der unserer Beobachtungen und Instrumente völlig angemessen ist. Eine ausführliche Beschreibung, nebst der Entwickelung der Gründe, auf denen diese Tafeln beruhen, findet man in der Monatlichen Correspondenz, Julius 1805. S. 74 – 99.

4) Triesnecker zeigt, daß die Vermehrung der Rectascensionen der Maskelynischen Sterne nicht nothwendig sey.

Der K. K. Astronom Triesnecker zu Wien setzt der seit einiger Zeit von vielen Astronomen angenommenen Vermehrung aller Rectascentionen der Maskelynischen Sterne um 3″, 8 mehrere Zweifel entgegen, er selbst hat 88 Greenwicher Beobachtungen der Sterne Athair, Procyon und Pollux genau berechnet, und für den Maskelyni-

schen

schen Catalog keine größere Verbesserung als von + 0", 17 im Bogen gefunden; auch Piazzi hält, seinen eigenen Beobachtung zufolge, jene Vermehrung nicht für nothwendig. Astronomisches Jahrbuch für das Jahr 1807. u. s. w. von J. E. Bode, Berlin 1804, Nro. 9.

---

4) Mathematische Geographie.

---

1) Neue schwedische Gradmessung.

Bekanntlich hat man längst gegen die lappländische Gradmessung, welche **Maupertuis** im Jahr 1736 unternommen hat, gegründete Zweifel erhoben; sey es, daß die damalige Unvollkommenheit der Instrumente und der Beobachtungskunst, die Anziehung des Lothes durch die Gebirgskette, oder andere Umstände, Ursache waren, daß diese Messung mit andern zu keiner Uebereinstimmung gebracht werden konnte: so schien in den letzten Zeiten selbst den französischen Geometern und Astronomen ausgemacht zu seyn, daß bey dieser Messung irgend große Irrthümer vorgefallen seyn müßten. In der Epoche, da die Franzosen, zur Bestimmung ihres metrischen Systems, eine neue Gradmessung von Barcellona bis Dünkirchen unter-

nahmen, um die Figur der Erde, genauer, als bisher geschehen war, zu bestimmen, kam dieser Gegenstand von neuem zur Sprache. Um die wahre Größe der Erdapplatung, über welche seit 70 Jahren gestritten wurde, endlich mit Sicherheit auszumitteln: so mußte diese neue französische Gradmessung mit irgend einer entfernten verglichen, und daraus das gewünschte Resultat geschlossen werden. Nach angestellten Untersuchungen und nach reiflicher Ueberlegung wurde endlich beschlossen, den läppländischen Grad, so sehr er sonst zu dieser Ausmittelung geeignet gewesen wäre, von der Ehre dieser Vergleichung ganz auszuschließen, und sich allein an die unter dem Aequator von Bouguer, Condamine, und Gaudin gemessenen drey Grade zu halten. Ritter Melanderhielm, welcher selbst über diese lappländische Gradmessung viele Untersuchungen angestellt und dessen Unstatthaftigkeit längst erkannt hatte, übertrug Svanberg, bey Gelegenheit einer Reise, welche dieser im Jahr 1799 nach Torneå, seiner Vaterstadt, unternahm, das Locale, wo diese Gradmessung von den französischen Astronomen geführt worden war, genauer zu untersuchen, die Gebirgskette zu beurtheilen, in wie fern diese eine Verstellung des Lothes bewirkt und dadurch diese Messung unsicher gemacht haben konnte. Das Resultat dieser Untersuchung gab zu erkennen, daß die gesammte und vereinigte Wirkung dieser ganzen Gebirgskette eine

Ab-

Ablenkung kaum von einer halben Sekunde hervorgebracht haben könne, welche nur eine Verbesserung dieses Grades von 6 bis 7 Toisen erheischen würde, welche hinzugesetzt werden müßten, statt 100 und mehr Toisen, die man davon abziehen zu müssen glaubte. Svanberg hatte sich demnach vollkommen versichert, daß von dieser Seite in der Meßkunst keine Stöhrung statt gefunden haben könne, und daß, wenn Fehler dabey vorgefallen wären, solche ganz andern Quellen zugeschrieben werden müßten. Um diese Zweifel zu heben, blieb nichts übrig, als die Messung ganz von vorn zu wiederholen. Melanderhielm schlug daher eine solche neue Messung seinem Könige in einem umständlichen Berichte vor. Der König bewilligte sie den 17ten Februar 1801, und Svanberg, Direktor der königlichen Sternwarte, und Oefverbom, Ingenieur-Geograph beym Land-Vermessungs-Comptoir, erhielten den Auftrag, diese Operation auf königliche Kosten auszuführen; ihnen wurden als Gehülfen beygegeben Holmquist, Adjunkt der Mathematik auf der Universität zu Upsala, und Palander, Lehrer derselben Wissenschaft auf der Universität zu Åbo. Die Instrumente wurden aus Frankreich verschrieben, ein Bordaischer Kreis von le Noir, ein Métre und eine französische Toise. Die schwedischen Meßkünstler reisten gegen Ende Aprils 1801 von Stockholm ab, um noch zu rechter Zeit in Torneå einzutreffen, und daselbst den 24ten May die Bedeckung der

 Korn-

Kornähre der Jungfrau vom Monde zur Bestimmung der Länge dieses Orts zu beobachten. Sie kamen schon den 18ten May daselbst an; allein im Augenblick des Eintritts des Sterns überzog sich der Himmel und vereitelte alle ihre Bemühungen. Dieser Unfall war um so verdrießlicher, weil er sie einer so schönen Gelegenheit beraubte, die Länge von Torneå und folglich die des ganzen Schauplatzes der Gradmessung auf das Genaueste zu bestimmen, welches ihnen nachher nachzuholen nicht mehr möglich war. In dem ganzen Zeitraum, in welchem sie zu Pahtawara verweilten, konnten sie nicht mehr als zwey Jupiter-Trabanten-Verfinsterungen im December 1802 und im Januar 1803 erhalten, welche aber wegen der großen Kälte, und weil die Ausdünstungen des Auges sogleich an die Oculare der Fernröhre anfroren, sehr zweifelhaft ausfielen. Der Zweck der ersten Reise war blos, gut gelegene Dreyeckspunkte aufzusuchen, Signale daselbst zu errichten, und an den beyden Endpunkten der ganzen Gradmessung kleine Sternwarten zur Beobachtung des dazwischen begriffenen Himmelsbogens und der Azimuthe erbauen zu lassen. Als dieses ausgeführt war, kehrten sie wieder nach Stockholm zurück. Zu Anfang Januars 1802 verfügten sie sich abermals nach Torneå, um die Meßstangen, welche zur Messung der Basis bestimmt waren, zu berichtigen. Die Messung selbst nahm den 22ten Februar ihren Anfang,

fang, und währte bis zum 11ten April. Sie brauchten demnach zwey volle Monate, um diese Standlinie von 7414 ½ Toisen von Niemisby bis Poiki Torneå zu messen. Nach Vollendung dieser Arbeit, kehrten sie wieder nach Torneå zurück, um daselbst die bessere Jahreszeit, den Sommer, zu erwarten, wo sie die terrestrischen Winkel beobachten und die Dreyecksreihe von Mallorn, dem südlichsten Punkte, bis Pahtawara, dem nördlichsten Punkte der Mittagslinie führen konnten. Diese Arbeit verrichteten sie auch in den Monaten Junius, Julius und August, so, daß sie mit Anfang Septembers zu den astronomischen Beobachtungen schreiten konnten. Die Schwedischen Meßkünstler geriethen in nicht geringe Verwunderung, als sie nach Beendigung ihrer Arbeiten das Resultat herausbrachten, daß sie ihren Grad 223 Toisen kleiner, als Maupertuis gefunden hatten. Lange blieben sie zweifelhaft, welchen Quellen sie einen so großen Irrthum zuschreiben sollten, ob den geodädtischen Messungen, oder den astronomischen Beobachtungen. Maupertuis begieng den unverzeihlichen Fehler, daß er seine Basis nicht nivellirte, daß sie größtentheils auf dem gefrornen Fluß Torneå, welcher ein sehr starkes Gefälle und beträchtliche Cataracten hat, gemessen wurde. So sehr dieß auf alle Dreyecksseiten Einfluß haben mußte: so fand Svanberg nach einer genauern Untersuchung, daß der Hauptfehler in dem beobachteten Himmelsbogen, und

und hauptsächlich in den Beobachtungen mit dem Zenithsector verborgen liege. Er untersuchte daher mit großer Aufmerksamkeit die zahlreichen Beobachtungen, die Bouguer und Condamine mit einem ähnlichen Werkzeuge in Peru angestellt hatten, und die sämmtlich in Condamine's Werk, Mésure des trois premiers degrés du meridien dans l'hemisphére australe, angeführt sind. Er überzeugte sich bald, daß bey diesen Beobachtungen Fehler von 30″ bis 40″ vorkommen. Das Mißtrauen gegen diese Beobachtungen wird noch durch den Umstand sehr vermehrt, daß in der Reihe der von Bouguer in Cotchequi angestellten Beobachtungen, nach welchen man doch definitive den Werth des Meridianbogens bestimmt hat, Unterschiede von 9″ bis 10″ bey demselben Grande des Sectors vorkommen. Svanberg versichert, daß, wenn man die Beobachtungen der beyden Astronomen Bouguer und Condamine in ihren Werken über die Peruische Gradmessung genau untersuchet und würdiget, man die Möglichkeit noch weit größerer Fehler einsehen würde, als diejenigen sind, die sich nur zwischen seinem und Maupertuis Grade ergeben haben. Eine ausführliche Nachricht von den Resultaten dieser nun vollendeten neuen schwedischen Gradmessung ist zu finden in der Exposition des operations faites en Lapponie, pour la détermination d'un arc du meridien, en 1801, 1802 et 1803; par Messieurs Oefverbom, Svanberg, Holmquist et Palander.

lander. Rediée par Jöns, Svanberg, Membre de l'Academie royale des sciences à Stockholm et Directeur de son observatoire astronomique, de la Societé royale des sciences à Upsala et de l'Academie royale pour les sciences militaires à Stockholm, et publiée par l'Academie des sciences à Stockholm, 1805. — Monatliche Correspondenz, Nov. 1805, S. 421.

2) Albers erfindet eine neue Kegelprojection.

Die von Murdoch nicht ganz befriedigend aufgelöste Angabe: "den Flächeninhalt einer Kugelzone auf einer Kegelzone abzubilden," veranlaßte Herrn H. C. Albers, über diesen Gegenstand weiter nachzudenken. Die Frucht seiner Nachforschungen war die Erfindung einer neuen Kegelprojection, welche alle Vortheile der Murdochischen gewährt, ohne von ihren Mängeln mehr zuzulassen, als unvermeidlich sind. Er gieng dabey von folgenden zwey vorläufigen Bedingungen aus: 1) Der Flächeninhalt, nicht nur der gesammten Kugelzone, sondern auch eines jeden noch so schmalen einzelnen Theils derselben, soll auf der zu entwerfenden Kugelzone auf das Genaueste vorgestellt werden. 2) Zwey vorher zu bestimmende Parallelkreise η und ζ sollen ihre gehörige Quantität haben, d. h. das richtige Verhältniß der Längengrade zu den

Brei-

Breitengraden. Nach des Erfinders Behauptung haben die nach Anleitung dieser neuen Kegelprojection entworfenen Karten folgende Vorzüge: 1) Den Vortheil, der allen Kegelprojectionen gemein ist, daß nämlich alle Meridiane von den Parallelkreisen rechtwinklich durchschnitten werden, wie auf der Kugel; daß alle Meridiane gerade Linien, und alle Breitenkreise wirkliche parallele Kreise sind, und daß die geographische Länge und Breite der auf der Karte eingetragenen Orte leicht gefunden werden kann. 2) Die Gestalt der Länder wird darinn eben nicht mehr entstellt, als in den nach perspectivischen Regeln entworfenen Karten. 3) Der Flächeninhalt stimmt mit der Kugel auf das Genaueste überein, und zwar nicht blos der Inhalt der ganzen Zone, sondern auch eines jeden noch so kleinen einzelnen Theils derselben. 4) Zwey bekannte Parallelkreise η und ζ haben die vollkommen richtige Quantität wie auf der Kugel; und in den, einem jeden zunächst anliegenden fünf Breitengraden findet sich, wo nicht ganz und gar kein Fehler, doch wenigstens nicht ein solcher, der sich auf dem Maaßstabe der Karte im mindesten messen ließe, da er, selbst bey größter Ausdehnung der Karte von Norden nach Süden, schwerlich je $\frac{1}{5000}$ betragen kann. 5) Die Messung der Distanzen geschieht durch die ganze Karte nach einem in gleiche Theile getheilten Maaßstabe, ohne merklichem Fehler, sobald die Ausdehnung der Karte nicht 20 Breitengrade übersteigt.

Ja

Ja selbst, wenn die Karte über 60 Grad der Breite sich ausdehnt, ist der Fehler nur in den mittlern 15, in den obern 5, und in den untern 5 Breitengraden zu spüren, und auch das nur, wenn man gerade von Norden nach Süden, oder von Osten gerade nach Westen mißt. In allen schrägen Richtungen vergütet sie das, was sie von der Länge raubt, in der Breite, und umgekehrt; daher vermindern sich die Fehler (das + und —) der Karte gegenseitig, und heben sich wohl gar ganz gegen einander auf. 6) Da die Parallelkreise η und ζ bekannt sind, (auch billig auf dem Titel der Karte angegeben werden sollten) so sind auch die Gränzen des Fehlers auf selbiger bekannt. Denn man weiß, daß die Distanzen der mittlern Zone von Norden nach Süden ausgedehnt und dagegen von Osten nach Westen zusammengedrängt sind, und dieses am stärksten auf dem mittelsten Parallelkreise; daß gegentheils die Distanzen der beyden äußern Zonen von N. nach S. zusammengedrängt, und von O. nach W. ausgedehnt sind, und zwar beydes desto stärker, je größer die Entfernung von η oder ζ ist. Ferner sind diese Fehler nicht größer, als unumgänglich erforderlich war, um die wesentliche Bedingung des gleichen Flächeninhalts zu erfüllen. 7) Läßt sich die Karte von O. nach W. so weit ausdehnen, als man will, ohne den Fehler zu vergrößern. Ein wesentlicher Vortheil, der besonders den perspectivischen Projectionen mangelt, und die von Albers erfundene Regel-

pro-

projection zu Entwerfung einer Karte, wie die des ganzen russischen Reichs, vor allen andern vorzüglich geschickt machen. 8) Vermindern sich die Fehler der Karte, wenn ihre Ausdehnung von N. nach S. vermindert wird, ja verschwinden fast gänzlich, wenn solche nicht über 10 Grad beträgt. Die weitere Beschreibung hiervon s. Monatl. Corresp. Nov. 1805. S. 450.

XVIII. Kriegskunst.

---

1) Kraft sucht den Winkel für die größte Wurfweite eines Artillerie-Stücks, mit Rücksicht auf den Widerstand der Luft, zu bestimmen.

In den Nov. act. academ. scientiarum imperialis Petropolit. Tom. XI. findet sich eine Abhandlung mit der Aufschrift: Sur les plus grandes portées des pièces d'Artillerie en égard à la résistance de l'air par W. L. Kraft, worinne Herr K. eine Menge sehr wichtiger und interessanter praktischer Resultate aus der Entwickelung einer Theorie zieht, die als eine Berichtigung der meisten älteren hierüber angenommenen Grundsätze angesehen werden kann. In der gewöhnlichen Artillerie wird bey dem

dem Bombenwurf der Widerstand der Luft für Null angesehen, und man zeigt dann leicht aus der Theorie der parabolischen Bewegung geworfener Körper, daß der weiteste Wurf unter einem Neigungswinkel von 45° Statt finden kann. Diese Regel, richtig für den leeren Raum, wird, da dieser in der Natur der Dinge nicht existirt, für den praktischen Gebrauch völlig untauglich, und Borda, Bezout und Tempelhoff beschäftigten sich mit diesem Gegenstande und stellten Untersuchungen über die Eigenschaften der krummen Linien an, die ein geworfener Körper in einem widerstehenden Medium beschreibt. Diese gelehrten und sinnreichen Methoden sind jedoch für den praktischen Gebrauch wenig geeigenschaftet, da sie auf sehr hohe Gleichungen führen, deren numerische Entwickelung, ohne besonders dazu berechnete Tafeln, mit mannichfaltigen Schwierigkeiten verknüpft ist. Diese zu vermindern, ist der Gegenstand der obigen Abhandlung, worinne Herr B. aus einer in frühern Aufsätzen gegebenen Theorie der Bewegung geworfener Körper einen Ausdruck für den Horizontalschuß herleitet, aus dem er dann durch Differenzirung eine Gleichung für den Winkel erhält, bey dem der Wurf der weitesten Entfernung Statt finden kann. Es ergiebt sich aus der in jener Abhandlung aus einander gesetzten Analyse, daß, ganz im Gegensatz der zeitherigen Annahmen, ein Neigungswinkel von 45° in einem widerstehenden Medium nie vortheil-

haft ist, und daß sich überhaupt nichts Allgemeines hierüber bestimmen läßt, da dieser Winkel eine Funktion des Gewichts, Calibers und der Initialgeschwindigkeit der Kugel, auch des angenommenen Gesetzes über Widerstand der Luft ist, und daß nur überhaupt dieser Winkel desto kleiner seyn muß, je größer die Geschwindigkeit der Proportion ist. Herr R. hat diesem Aufsatze mehrere praktische Aufgaben beygefügt, und bey dieser Gelegenheit sehr geschmeidige Ausdrücke gegeben, die zu einer leichten numerischen Entwickelung führen.

2) Vercy erfindet eine neue Art Kanonen.

Vercy hat Modelle zu Kanonen verfertigt, die von hinten geladen werden können; eine Erfindung, die vorzüglich für den Seekrieg wichtig werden kann. Aus dem Freymüthigen, den 26sten August 1805, S. 164.

3) William Bicknells hieb- und wasserfeste Filzmützen und Helme.

William Bicknell hat in England die Erfindung gemacht, die Hutfilze wasserdicht und hiebfest zu machen, welches für Cavalleristen sowohl, wie für Infanteristen von Wichtigkeit seyn kann. Sein Verfahren ist folgender Art: Der Filz, der noch ungefärbt, und dessen inwendige Seite mit gewöhnlichem Leim gesteift ist, wird auf eine Form geschla-

gen, und mehrmal in eine Mischung getaucht, bis diese, $\frac{1}{8}$ Zoll dick, den Hut oder Helm bedeckt. Die Mischung besteht aus zusammen geschmolzenen 25 Pfund Harz, einem Pfund Wachs und einem Pfund Pech. Nachher wird die erkaltete Masse mit einem Polierholze geglättet, und alsdann mit einer Bürste überstrichen, welche in eine kochend-heiße Farbe oder Präparatur getaucht ist. Diese besteht aus 12 Pfund Campechenholz, $\frac{1}{4}$ Pf. Kupferwasser, $\frac{1}{2}$ Pf. Leim, 1 Pfund Kienruß und 8 Maas Wasser. Ist dies geschehen, so wird der Filz noch in eine andere kochende Mischung getaucht, welche aus gleichen Theilen Lauge, Wachs, und gebranntem, fein durchsiebtem Elfenbein besteht. Die ganze Oberfläche wird darauf von neuem geglättet und stark in einander verarbeitet. Zuletzt polirt man den Filz noch auf einer Drehbank mit einem besondern Instrumente. Auf diese Art bereitet, wird der Filz einem starken Säbelhieb widerstehen, völlig wasserdicht seyn, und viele Jahre rein und gut bleiben. Höchstens darf man ihn wieder anschwärzen, und mit der Bürste polieren. **Mars**, 1805, 3n Bds 2s Heft, S. 132.

XIX. Bergwerkskunde.

1) von Charpentier beschreibt die Bestandtheile des schlesischen Riesengebirges.

Herr J. F. W. v. Charpentier, kurfürstl. sächs. Berghauptmann, zeigt, daß in diesem Theile des schlesischen Riesengebirgs Granit die herrschende Gesteinart ist, die allenthalben geschichtet und durch senkrechte Spaltungen, die einander nach verschiedenen Richtungen durchkreuzen, in prismatischen und rhomboidalischen Massen abgetheilt ist. Häufig findet man zwischen dem Granit auch Gneusschichten, und beyde Gebirgsarten in einander übergehend. Am nördlichen Abhange dieses Gebirgs, in der großen und keinen Schneegrube, findet man sogar große Basaltmassen im Granit; aber die in der Tiefe liegenden herabgestürzten Steinmassen, so wie die starke Vegetation, verhindern alles weitere Forschen über das Eindringen des Basaltes in den Granit. Er bildet eine eingeschlossene unförmliche Masse, die sich, da sie kein ausgehendes hat, nicht mit einem streichenden Gange, auch mit keinem Gebirgslager vergleichen läßt; ja man würde von ihrem Daseyn keine Kenntniß haben, wenn sie nicht durch

durch die am Abhange des Gebirgs entstandene kesselförmige Vertiefung, oder beym Entstehen der großen Schneegrube, zufällig entblößt worden wäre. Da, wo der Basalt, (welcher sehr genau charakterisirt worden ist, so daß er nicht verwechselt werden kann) den Granit berührt, auch an mehrern Orten fest damit verbunden ist, besteht der Granit aus weißen kleinen Feldspathkrystallen, von meist erdigen Ansehen. Man trifft auch in dem Basalte selbst bisweilen Granitstücke an, die scharfeckig, und an ihren Seiten fest mit ihm verbunden sind. Von Erzlagerstätten fand sich in diesem Theile des Riesengebirges nirgends etwas. Beytrag zur geognostischen Kenntniß des Riesengebirges schlesischen Antheils, von J. F. W. von Charpentier, Leipz. 1804, S. 66.

XX. Forstwissenschaft.

1) Von Böcklin zeigt die nutzbarsten nordamerikanischen und fremden Hölzer für deutsche Forsten.

Der Herr Geh. R. v. Böcklin zu Rust ꝛc. giebt nach eigener Erfahrung nachstehende Bäume, als die nutzbarsten in unsern deutschen Forsten an: als

1) die karolinische Pappel, 2) die kanadensische Pappel, 3) die lombardische Pappel, 4) den Schotendorn, 5) den amerikanischen Wallnußbaum, 6) die Platonen, 7) die nordamerikanischen Ahorne, 8) die nordamerikanischen Steineschen, 9) den japanischen Gerberbaum (Rhus japonicum), 10) den orientalischen Nesselbaum, 11) den Papiermaulbeerbaum, und 12) die Weihmouthskiefer. — Dendrologische und andere Miscellen rc. Mannheim 1806.

2) Weise ertheilt Anweisung zur bessern Kultur einiger Holzarten und zur Behandlung der Kopfweiden.

In der Schrift: Anweisung zur Kultur einiger dem Landwirthe zum Anbau vorzüglich zu empfehlenden Holzarten, und zur Behandlung der Kopfweiden, um von solchen eine größere Nutzung zu ziehen, von Ch. G. Weise, Weimar'schen Landfeldmesser, 1805. beschreibt der Verf., seiner Absicht gemäß, die Ulme, den Ahorn, die Birke, die Erle, die Esche, die Pappel, die Saalweide, die rauchblättrige Sommerlinde, und den Lerchenbaum als solche Bäume, die wegen ihres schnellen Wuchses und ihrer übrigen guten Eigenschaften die Aufmerksamkeit des deutschen Landwirths verdienen. Darauf geht der Verf. zu der Anpflanzung der Holzarten über, und giebt ei-

nige

nige Regeln, die theils auf eigene Erfahrung gegründet, theils die Erfahrungen der vorzüglichsten Forstmänner für sich haben, und den besten Erfolg leisten müssen. Als eine, besonders in Brennholz armen Gegenden, vorzügliche Aushülfe hat der Verf. die Behandlung der Kopfweiden beygefügt. Die zur Behandlung angegebenen Regeln sind die vorzüglichsten und durch Erfahrung bewährt befunden. Zuletzt wird die Einträglichkeit einer Weidenanlage dargethan, und der Verf. glaubt, daß manche verschuldete Gemeinde durch solche Anlagen sich schuldenfrey machen, und selbst Capitale gewinnen könne, und die beygefügten Berechnungen scheinen nicht übertrieben zu seyn. Die ganze Darstellung verdient Empfehlung.

3) Brauns beschreibt einen bequemen Dendrometer.

Hr. J. A. Brauns, kurhannöverischer Landes-Oekonomie-Commissair in dem Fürstenthume Lüneburg, hat einen Dendrometer beschrieben, der sich vor den bekannten Werkzeugen dieser Art dadurch auszeichnet, daß er leicht im Gebrauche ist, und daß man den Diameter eines Baums in der Höhe unmittelbar damit messen kann. Die Bequemlichkeit und Brauchbarkeit dieses in seinem Baue einfachen Instruments, hat sich schon durch eine fünfjährige Erfahrung bestätiget. Beschreibung eines be-

bequemen Dendrometers od. Baummessers, nebst dem nöthigen Unterrichte zum Gebrauche desselben, und einer kurzen Anleitung zu Holzberechnungen, für Forstmänner und Werkmeister, von J A Brauns, Celle 1805.

4) Oppen erfindet einen neuen Dendrometer.

Herr J. F. Oppen, Adjutant des Kronprinzen von Dänemark, erfand vor sechs Jahren einen Dendrometer, der den Beyfall mehrerer Kenner erhielt, und dessen Beschreibung die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Copenhagen in ihre Schriften aufgenommen hat. Dieses Werkzeug zeichnet sich dadurch aus, daß es an jeder verlangten Stelle des Baums den Durchmesser nicht verjüngt, sondern in voller Größe angiebt. J F. B. Oppen's Beschreibung eines neuen Dendrometers oder Baummessers, aus dem Dänischen übersetzt von J. A. Markussen, Kopenhagen und Leipzig 1805.

5) Lenk erfindet einen Lerchen-Wagen.

Der Cantor Lenk in Zschorla, bey Schneeberg in Chursachsen, hat vor 12 Jahren einen Lerchen-Wagen erfunden, der den Lerchenfang ungemein erleichtert und angenehmer macht. Der Fang mit diesem Wagen hat die entschiedensten Vorzüge vor

dem

dem mit dem Tragnetze, denn zu diesem sind 3 bis 4 Personen schlechterdings nothwendig, und das Tragen des Netzes selbst ist die angreifendste Strapaze, da hingegen zwey Personen einen Wagen mit der größten Bequemlichkeit die ganze Nacht fortbewegen und den Fang verrichten können; selbst 2 Frauenzimmer können dieß auf der Ebene thun. Der Wagen schleicht so geräuschlos einher, daß selbst die dem bedeckten Feldstücke zunächst liegenden Lerchen nichts wahrnehmen. Das daran befindliche Netz fällt auf einen einzigen Zug schnell herab, und deckt 24 bis 30 Ellen Raum. Eben so schnell, durch einen einzigen Druck wird es wieder an den Wagen befestiget. Man kann damit die weitläuftigsten Fluren in einer Nacht bestreichen, und nicht blos Lerchen, sondern auch Rebhühner, Wachteln und alles Geflügel fangen, das des Nachts auf den Feldern ruht. Sein Mechanismus ist einfach, daher ist er auch selten einer Reparatur unterworfen. Er ist eben sowohl in bergigen, als ebenen Gegenden anzuwenden. Daß er selbst vor den Tragnetzen Vorzüge habe, ist aus dem bisher Gesagten einleuchtend. Ein sauber gearbeitetes Modell dieses Wagens, mit daran befindlicher Form des Netzes, nebst einer genauen Zeichnung und Beschreibung desselben, und eine Anweisung zu dessen Gebrauch, kostet 10 Thaler. Reichs-Anzeiger, 1805, Nro. 148.

4) Henry erfindet wasserfeste lederne Camisöler.

Ein Chirurgus, Namens Henry, in Wapping zu London, hat wasserfeste lederne Camisöler erfunden, die so gemacht sind, daß er sie in einer halben Minute aufblasen kann. Wer ein solches Camisol an hat, schwimmt über dem Wasser bis an die Hüfte, und hat die Hände völlig frey, welche er sonach zu seiner fernern Rettung, durch Beschützung des Kopfs gegen überschlagende Wellen, durch Abwehrung treibender Breter, durch Ergreifung eines zugeworfenen Stricks rc. anwenden kann. Es wurde damit in der Themse ein Versuch gemacht, der alle Sachverständige befriedigte. Etliche, die mit diesen Camisölern ins Wasser gesprungen waren, rauchten Taback, andere bließen das Horn oder die Flöte. Der Erfinder nennt das Camisol the life preserver, den **Lebenserhalter. Engl. Miszellen**, XXI. Bd. 2s St. 1805, S. 84.

XXI. Oekonomie.

A. Hauswirthschaft.

1) Friedrich Schmidt macht ein Mittel bekannt gegen die Maden in Käsen.

Gegen die Maden in Käsen empfiehlt Hr. Friedr. Schmidt folgendes Mittel: Wenn der Rahm von der Sauermilch abgenommen worden, läßt man letztere sogleich über gelindem Feuer gerinnen, bringt sie sofort in einen leinenen Sack, und trennt unter einer Presse die Molken von dem Quarke. Dieser wird, sobald die Molken völlig abgelaufen und die gehörige Quantität von Kümmel und Salz beygemischt worden, so lange durchknetet, bis er ganz zart sich fühlt und zu Käsen formen läßt. Das Kneten ist freylich eine etwas mühevolle Arbeit, aber sie darf durchaus nicht obenhin geschehen, weil dadurch bewirkt wird, daß die Käse, auch bey der größten Hitze, nicht zerplatzen, noch Ritzen bekommen, welches vorzüglich den sogenannten Labkäsen wiederfährt, die bekanntlich ungeknetet in Formen gethan werden. Jene Ritzen sind eben die bequemen Schlupfwinkel, worinn die Flie-

gen

gen ihre Eyer verbergen, hernach aber nicht vertilgt werden können. Ohne Umstände werden nun die Käse auf reinliches Roggenstroh gelegt, und entweder an der Sonne, oder am Ofen getrocknet, wo der Zutritt der Fliegen wohl freylich nicht gewehrt werden kann; indessen ist das von keiner Bedeutung, und sobald sie ihre gehörige Härte erhalten haben, werden sie abgenommen, in ein Gefäß gethan, mit kochendem Wasser überschüttet, sauber abgewaschen, in wohlbedeckten Töpfen oder Fässern aufbewahrt, und so der Zeitpunkt abgewartet, wo sie zum Verbrauch tauglich sind. Reinlichkeit ist dabey eine Hauptbedingung. Wer den Quark, ehe solcher zu Käsen geformt, lange offen stehn, und von den Fliegen verunreinigen läßt, wird sich hernach der Maden nicht entwehren können, weil das kochende Wasser nothwendig nur die auf der Oberfläche der Käse eingeschmeißte Brut vernichten kann. Reichsanz. 1805, Nro. 246. S. 3149.

B.

B. Zur Hauswirthschaft gehörige Instrumente und Maschinen.

---

1) Klett's neue Vorrichtung, um mit möglichster Holzersparniß in vier hölzernen Gefäßen zu gleicher Zeit eine große Menge Wasser zu sieden.

Zur Beförderung der Holzersparniß beym Wassersieden hat Hr. Klett eine Vorrichtung erfunden, bey welcher auf die möglichste Benutzung der Wärme vorzüglich Rücksicht genommen ist. Diese Vorrichtung ist ein von Mauerziegeln aufgeführter Ofen, um welchen drey hölzerne Gefäße, welche eine sich oben verengende Form haben, mit ihren Deckeln auf hölzernen Gestellen so geordnet sind, daß sie den Ofen von drey Seiten umgeben, und blos die vierte frey lassen, an welcher die Oeffnung zum Einlegen des Brennmaterials und der Aschenheerd angebracht ist. Aus diesen hölzernen Gefäßen gehen nahe an ihrem untern Boden aus jedem zwey kupferne, drey Zoll weite Röhren in den Ofen, die an den Enden, mit welchen sie in den Gefäßen stehen, offen, an den andern aber, die in dem ihren Gefäßen entgegen stehenden Mauerwerk des Ofens ruhen, verschlossen sind. Diese Röhren müssen jedesmal etwas von einander abstehen und dadurch

höher

höher zu liegen kommen, daher auch die Gestelle nicht gleiche Höhe haben, sondern jedesmal 6 bis 8 Zoll höher sind. Oben auf dem Ofen befindet sich ein etwas kleineres Gefäß, in welchem anstatt des Bodens ein kupferner Kessel auf eben die Art eingesetzt ist, wie man es bey den Siedfässern der Seifensieder sehen kann. Die vorzügliche Aufmerksamkeit bey dieser Vorrichtung erfordert das obere Gefäß mit seinem zugehörigen kupfernen Kessel, damit es fest und wasserdicht werde Man macht das hölzerne Gefäß aus starken Dauben, und befestigt den Kessel, der einen überstehenden Rand hat, entweder auf eben die Art, wie man den hölzernen Boden eingesetzt haben würde, durchs Einkimmen; oder man läßt an dem überstehenden Rande noch einen kupfernen Kranz befestigen, in welchen der äußere Kranz des Holzgefäßes genau paßt, um es auf diese Art daran mit Nägeln zu befestigen. Auf jeden Fall muß man diese Zusammenfügung durch Verstopfen und Ueberziehen mit einem Kitt wasserdicht machen, wozu der Fensterkitt der Glaser der anwendbarste und wohlfeilste ist. Zum bessern Zusammenhalt des Ofens, und damit theils die Gefäße nicht zu viel durch die Wärme leiden, theils aber auch das Mauerwerk nicht durch zufällige Stöße beym Anfüllen derselben Schaden leiden möge, ist er mit einem hölzernen Mantel umgeben, und oben darauf liegt ein hölzerner Deckel, auf welchem der Rand des Kessels ruht, und durch den,

auf

auf der für das Lokale bequemsten Seite, das Rauchrohr geführt wird, welches mit einer Klappe versehen seyn muß, um dadurch die Stärke des Luftzugs in der Gewalt zu haben. Wenn man nicht gerade die ganze Menge der Flüssigkeit zum Sieden bringen will, welche zur Anfüllung aller Gefäße nöthig ist: so muß sie in alle drey vertheilt, und der Kessel so weit angefüllt werden, als er in den Ofen hineingeht, weil sonst das Metall, ohne voll Wasser zu seyn, der Einwirkung des Feuers ausgesetzt würde, sich leicht oxydiret und Schaden leidet. Das beste Feuerungsmaterial ist klein gespaltenes Holz, und wenn die ganze Flüssigkeitsmenge im Kochen ist, und einige Zeit darinn erhalten werden soll: so kann mit Torf oder Braunkohlen nachgefeuert werden. Sollen mehrere Substanzen irgend einer Art ausgekocht werden, dann muß man in den Gefäßen, dicht über den Röhren, durchlöcherte Boden anbringen, auf welche man die auszukochenden Substanzen legt, damit durch sie die Communikation der Flüssigkeit in den Röhren nicht gehindert wird. *Magazin aller neuen Erfindungen*, 6n Bds 1s St. No. 14.

2) D. Fahrer zeigt die Anwendung der Thermolampe bey Bierbrauereyen und andern großen Feuerungen.

Ueber die Anwendung der Thermolampe bey Bierbrauereyen und andern großen Feuerungen macht

macht D. Fabrer, Landphysicus in Straubing, folgenden Vorschlag: Je größer die Feuerung, desto vortheilhafter ist die Anwendung der Thermolampe dabey. Bey Bierbrauereyen wäre die Thermolampe folgendermaßen anzubringen: Es würden nach der Größe des Feuerheerdes zwey bis vier Cylinder von gegossenem Eisen, welche zwey Fuß im Durchmesser und vier bis acht Fuß in der Länge hätten, unter der Pfanne wasserrecht mitten in den Flammenraum eingemauert, so, daß ihre beyden Enden an den entgegengesetzten Enden der Feuermauern des Heerds hervorragten. Das acht Zoll weite, mit einem konisch zulaufenden Deckel von gegossenem Eisen versehene, mit einer Preßschraube wie ein Papinianischer Topf zu verschließende, zum Ein- und Ausnehmen der Brennstoffe bestimmte Ende des Cylinders muß an einem freyen Platze aus der Mauer hervortreten, die gebrannten Holz- Stein- oder Torfkohlen heraus und anderes Brennmateriale hinein geschafft werden. Das andere Ende des Cylinders läuft in einen drey- bis vierzolligen langen Hals aus, an welchem ein kupfernes Rohr mit einer senkrechten Beugung luftdicht befestiget wird, und dessen anderes Ende in ein Fäßchen von ein Viertel kubischen Gehalt des Cylinders mündet, um hier das Theerwasser und den Theer aufzufangen. Die Gasarten werden aus diesem Fäßchen an dessen oberstem Theile durch ein luftdichtes Rohr in ein anderes mit Kalkwasser

oder

oder Kalkmilch auf zwey Drittel angefülltes Fäßchen also geleitet, daß die Röhre beynahe an den Boden des Fäßchens reicht, wodurch die Gasarten gezwungen werden, die Kalkmilch zu durchdringen, wobey das Kohlenstoffgas eingesogen und das reine Wasserstoffgas durch eine luftdichte Röhre aus dem obern Theile des Fäßchens in die viereckigten Blasbälgen gleichenden Behälter geleitet wird. In diesen Behältern, aus welchen luftdichte Röhren nach allen Theilen, wo man Licht haben will, hinlaufen, welche an ihren Mündungen mit Hähnen versehen sind, um willkührlich nur eine oder die andere gebrauchen zu können, wird das Wasserstoffgas bis zum beliebigen Gebrauche verwahret. S. **Die Thermolampe, von Winzler.** Wenn man bey dieser Vorrichtung die kupferne Röhre geradezu wieder unter den Heerd leitete, also die Gasarten, das Gerbwasser und den Theer nicht einzeln benutzte: so würden doch die unentgeldlich erzeugten Kohlen und die länger anhaltende Hitze unter der Braupfanne die Kosten der Vorrichtung bald bezahlen und dann reinen Gewinn abwerfen. Denn man würde zur Heitzung der Braupfanne nicht mehr so viel Brennmaterial nöthig haben, da auch der Wärmestoff, der durch Zerlegung des Brennmaterials in den Cylindern entwickelt wird, der Heitzung zu gute kommt. Bey einer neuanzulegenden Bierbrauerey würde man die aus den Cylindern entweichenden Dämpfe zur willkührlichen

Erwärmung des Malzplatzes beym Wachsen desselben, der Gährungskammer, ferner zum Malzdörren (wobey die Verbrennung desselben unmöglich wäre) mit Vortheil benutzen können. Reichs-Anzeiger 1805, Nro. 284. S. 3637.

3) Werner erfindet eine Feuerungsanlage, wodurch eine vollkommene Verbrennung erhalten wird.

In Vergleichung mit der jetzigen antiphlogistischen Chemie, welche eine neue Theorie des Verbrennens aufstellt, sind unsere Feuerungsanlagen noch in der größten Unvollkommenheit, indem der größte Theil des Brennstoffs bey denselben unbenutzt als Rauch davon geht, den man noch einmal verbrennen, eine noch große Hitze damit hervorbringen kann, weil dem Brennmaterial der nöthige Zutritt der Luft mangelt. Bey der Ausführung ist es jedoch so leicht nicht, diese erforderliche Menge Luft mit dem Brennstoff in Verbindung zu bringen, denn dadurch erreicht man diesen Zweck nicht, daß das Feuer in freyer Luft auf einer ebenen Fläche brennt, und man nun glaubt, daß die Luft von allen Seiten zu dem Brennmaterial hinzutreten könnte; nichts weniger als dieses kann erfolgen, da der entbundene Wärmestoff, vermöge seiner Ausdehnungskraft alle Luft von dem Brennmaterial abtreibt, und nur die große Leichtigkeit

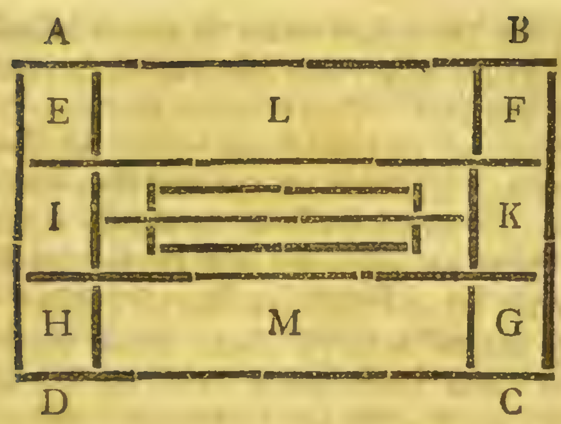
dieses

dieses Wärmestoffs (für uns eigentlich negatives Gewicht), nach welcher er in freyem Raume in die Höhe steigen muß, ist die Ursache, daß die Luft an der untern Seite zu dem Brennmaterial hinzutreten kann. Die gewöhnlichste Art der Feuerung, die Verbrennung in der freyen Luft auf einer ebenen Fläche, die noch in den meisten Oefen und auf Küchenheerden gebräuchlich ist, kann hiernach nichts weniger als vollkommen seyn; denn, obschon das Feuer von allen Seiten mit Luft umgeben ist, so kann sich dieselbe doch nicht mit dem Brennstoff verbinden, da sie immerwährend von dem entwickelten Wärmestoff abgetrieben wird. Zu der vollkommenen Verbrennung ist schlechterdings nöthig: in die Flamme über dem Brennmaterial die noch fehlende Luft zu führen, daß gar kein brennbares Gas davon gehet, sondern sämmtlich verbrennt. Daher darf sich bey der vollkommenen Verbrennung gar kein Rauch erzeugen, außer blos die Wasserdämpfe, die das Brennmaterial enthält, die nicht verbrannt werden können. Jemehr Rauch, desto unvollkommener die Verbrennung. Nach mehreren angestellten Versuchen, bey der Feuerung des Thermoofens eine vollkommene Verbrennung zu erhalten, um dadurch mit wenigem Brennmaterial den großen Grad Hitze hervorzubringen, der zu der Verkohlung des Holzes erforderlich ist, ist es dem Hrn. C. F. Werner in Leipzig gelungen, eine Feuerungsanlage zu erfinden, die dieses leistet, und die

bey dem Thermoofen bereits im Großen angewendet ist, bey welcher aller brennbare Rauch zugleich mit verbrennt. Da die Ausführung dieser Vorrichtung bey allen großen und kleinen Feuerungen anwendbar ist, sowohl bey allen Gattungen Stuben- Koch- und Bratöfen u. s. w., so daß bey derselben die Hälfte des Holzes so viel Hitze giebt, als vorher das doppelte: so erbietet sich der Erfinder, Jeden, nach der Größe der Stube, größere oder kleinere Rauch verbrennende Oefen mit oder ohne Koch- und Bratofen, in Zeichnungen, Modellen, oder auch in fertigem Stande abliefern zu lassen. Reichsanz. 1805. Nro. 248. S. 3169.

4) Neue Vervollkommnung der Kamine, um das Rauchen zu verhindern, von Lenormand.

Die Kamine oder die Feueressen rauchen nicht allein deshalb, weil der Wind den Rauch verhindert, aus der Esse herauszugehen, sondern auch aus dem Grunde, weil der Wind den Rauch in das Innere des Kamins zurückwirft. Um diese beyden Einwirkungen des Windes zu verhindern, hat Herr L. folgende Einrichtung erfunden. Er läßt eine Art von eisernem Rost machen, der aus 9 Stangen zusammengesetzt ist, und ohngefähr folgende Form hat:



Die innere Oeffnung des Rostes ist von der Größe der Oeffnung der Esse selbst. Dieser eiserne Rost wird hierauf von ihm auf die Oeffnung der Esse gestellt, und über demselben eine kleine Röhre von 25 Centimetres fortgeführt, welche nicht weiter und nicht enger, als die innere Oeffnung ist. Eine kleine Mauer, von der Höhe von 50 Centimetres wird hierauf rings um den äußern Rand des Rostes aufgeführt, und dann wiederum eine kleine Mauer, welche auf den zwey Stangen hinläuft, welche die innere Oeffnung von der äußeren scheiden. Diese kleine Mauer dient vorerst dazu, das Dach zu unterstützen oder zu tragen, und dann hat sie noch einen Hauptnutzen, der sogleich angeführt werden soll. Wenn das Wetter ruhig ist, so steigt der Rauch durch die acht Löcher, E, L, F, K, G, M, H, I ohne die geringste Beschwerde in die Höhe; allein wenn der Wind in perpendiculärer

Richtung nach A B zu weht, so geht der Rauch durch das Loch M, und durch das Loch L, wenn der Wind die Direktion nach C D zu hat. Der Rauch geht durch I oder K, je nachdem die Richtung auf B C hinwärts perpendiculär ist. Dies ist derselbe Fall, wenn die Richtung des Windes schief ist, entweder von oben nach unten zu, oder von unten nach oben. Kommt der Wind von oben nach unten hinwärts, so kann er auf das Innere des Rauchfangs nicht im Geringsten wirken, weil der Rauchfang von oben her gänzlich verschlossen ist. Kömmt der Wind von unten nach oben hin, so verhindert die kleine Mauer I K das Zurücktreten des Rauchs, weil durch sie der Rauch immer die Hälfte der Oeffnung behält, durch welche er entwischen kann. In dem Fall endlich, wo der Wind sich auf die Oeffnung des Rauchfangs in diagonaler Linie richtet, würde der Rauch durch drey Oeffnungen entgehen können. Das Dach, welches den ganzen Rauchfang bedeckt, verhindert den Regen, in denselben einzudringen. Franz. Misc. X. Bd. 3s St. S. 190.

4) Den Franklinschen Ofen vervollkommnet M. Darnod und Schmidt.

Der erfinderische Geist Franklins hatte alle Vortheile in der Anlage der unter dem Namen der Pensylvanischen Heerde bekannten Feuerungs-

anstalten zu vereinbaren gewußt. Dieser berühmte Physiker pumpte die äußere Luft, vermittelst eines Kanals, herein, welcher unter der Feuerstelle eintritt, sie durchstreicht, und dann durch einige am Obertheile des Heerdes angebrachte Seitenöffnungen in das Zimmer sich endet. Auf der andern Seite wird der Rauch, nachdem er bis zum Obertheile des Feuerkastens gelangt ist, gezwungen, durch Höhlen herab zu fahren, welche mit den erwähnten, die äußere frische Luft zuführenden Röhren parallel und zusammengrenzend sind, und so setzt der Rauch, ehe er ganz entweicht, einen großen Theil der im Feuerheerde aufgenommenen Wärme ab. Vermittelst dieses eben so einfachen als sinnreichen Mechanismus wird der Luftstrom auf eine doppelte Art erwärmt: 1) durch die unmittelbare Einwirkung der Glut des Feuerheerdes; 2) durch den Theil von Hitze, welchen der Rauch bey seinem Durchzuge absetzt. Der Bürger **Darnod** hat diese Heerde ihrer Vollkommenheit um einige Grade näher gebracht, indem er den Luftzügen eine ausgedehntere Circulation gab, indem er ferner bequeme Regulatoren anbrachte, um die Hitze zu mäßigen und ganz in seiner Gewalt zu haben, und indem er der Feuerwand der Heerde eine schiefe Richtung gab, um die Hitze stärker zurückstrahlend zu machen. Der Bürger **Schmidt** gieng von denselben Grundsätzen aus, setzte aber an die Stelle der Höhlen (leeren Kammern) welche die äußere Luft ansaugen,

cylindrische Röhren, welche quer durch den untern Theil des Feuerheerdes über der Feuerstelle (ztvc) gehen, und eine Art von Rost bilden, auf welchem das Brennmaterial ruht, so daß die äußere Luft, welche in diese Röhren aus einem Kanale eintritt, der sie außer dem Zimmer ansaugt, beym Durchstreichen erhitzt wird, und in warmen Strömen in das Zimmer hereinstürzt. Auch hat derselbe am Obertheile des Feuerheerdes und in der Mitte desselben einen Siedkessel eingesetzt; dieses Geschirr ist luftdicht verschlossen, an den Seiten aber durchgebohrt, um eine Röhre einzunehmen, welche von außen an den Seitenwänden des Feuerheerdes hinabgeschleift ist und sich in die Röhren mündet, welche den hohlen Rost bilden. Aus dieser Anlage ist zu ersehen, daß das vermittelst der Wärme in Dünste aufgelöste Wasser in die Röhren treten, und sich da mit der atmosphärischen Luft vermischen muß, um sich im Zimmer zu verbreiten. Dieser Feuerheerd hat alle Vortheile, die denen von uns beschriebenen gemein sind; er ist nach denselben Principien angelegt, aber er bietet noch ein leichtes Mittel dar, der trocknen Luft den Grad von Feuchtigkeit mitzutheilen, den man gewöhnlich nur durch mit Wasser angefüllte und auf den Ofen gestellte Gefäße erzielt. Er kann selbst dazu dienen, leicht Dampfbäder, so wie aromatische Duftbäder zu veranstalten, von denen die Heilkunde einen nahmhaften Vortheil ziehen könnte. Uebrigens muß man

eingestehen, daß, um diesen Dampfstrom oder Zug benutzen zu können, noch ein Mittel ausfindig zu machen wäre, ihn zu lenken, zu mäßigen, sich seiner so zu bemeistern, daß man den gewünschten Grad von Feuchtigkeit erhalten könnte; noch wäre auszumachen, bis auf welchen Punkt die Wasserdünste sich auflösen und in der Luft schweben, ehe sie sich niederschlagen; diese feinen Versuche erfordern geschickte Hände, und man darf nicht eher hoffen, zahlreiche Anwendungen der Schmidtischen Methode zu sehen, als wenn die ersten Resultate hinlänglich bekannt seyn werden. Wie dem auch seyn mag, so kann man doch nicht vermuthen, daß der Nutzen dieser Dunstströme sich darauf einschränken sollte, die heiße Luft, welche man in ein Zimmer leitet, anzufeuchten; es scheint vielmehr aus vergleichenden Experimenten hervorzugehen, daß die wässerigen Dünste die Bewegung der Luft in den Röhren beschleunigen und sie stark erhitzen, so daß in dieser Hinsicht der Dunstzug oder Strom, als ein neuer Grad von Vollkommenheit betrachtet werden kann, den man den bekannten Feuerheerden ertheilt hat. In der Schrift unter obigem Titel, herausgegeben von Eschenbach, Leipzig 1806, sind die Oefen und Apparate in illuminirten Kupfern dargestellt.

5) James Barret erfindet eine Verbesserung in dem Bau der Malzdarren, so daß Beschädigung durch Feuer verhütet, und Brennzeug bey dem Dörren des Malzes erspart wird.

Da bey dem Dörren des Malzes nicht selten die Gefahr sich zeigt, daß das Malz Feuer fängt, wodurch zuweilen gefährliche Feuersbrünste veranlaßt werden; da ferner die Arbeiter bey diesem Geschäfte als bekannt annehmen, daß das Malz höher und und breiter gedörret werden kann, wenn es gegen die Gefahr, Feuer zu fangen, geschützt werden kann, und sie selbst für die Gefahren gesichert sind, welchen sie bey dem Löschen des entstandenen Feuers sich aussetzten: so ist J. Barret, Schmied und Eisenhändler, dadurch bewogen worden, auf eine Verbesserung in dem Bau der Malzdarren zu denken, wodurch diese Gefahren und Unbequemlichkeiten auf die wirksamste Art verhütet werden. In die Tonne oder Feuermauer der Darre bringt J. B. eine Vorrichtung aus Eisen oder aus einer andern schicklichen Zuthat, welche er den Löscher nennt, weil durch deren Schließung der Zug des Ofens gänzlich gehemmt, und dadurch verhütet wird, daß das Feuer sich der Haube mittheilt, wenn diese, wie gewöhnlich, von Holz gemacht wird. B. verfertigt sie aus Eisen, oder aus einem andern schicklichen

lichen Metall, und nach einer eigenthümlichen Einrichtung, ohne Rippen, und ohne irgend einiges Holzwerk, und wenn die Umstände es verstatten, so empfiehlt er, daß auch die innern Fenster und Thüren in dem Ofen über den Drath, und ihre Einfassungen, aus Eisen, anstatt aus Holz, gemacht werden. Denn das Eisen pflegt nicht, wie das Holz, zu verschrumpfen, zu schwellen, oder sich zu werfen; wodurch die kalte äußere Luft abgehalten, und der Zug des Ofens verstärkt werden muß. Die Wände der Darre baut er hohl, oder doppelt, so daß sie zwischen sich einen Raum lassen. Auch werden, nach Beschaffenheit der Umstände, Oeffnungen, Kanäle, Rauchfänge, Dampflöcher, Klappen, zum Austreiben und zum Entladen, Züge rc., angebracht. Zum Dörren des Malzes bedient sich B. eines beweglichen Ofens, von einer eigenthümlichen Bauart, welcher, mit ganz geringer Veränderung der Malzdarre, zum Dörren des blassen oder des braunen Malzes gebraucht werden kann; und vermittelst einer hinzugekommenen Einrichtung können mit Vortheil Grubenkohlen gebrannt werden, ohne die vorläufige Zubereitung durch Brennen zu Kohlenmassen. Auch wird die Flamme und Hitze aus dem Ofen durch das Malz geleitet, wo es nur erforderlich seyn mag, ohne Hinderung von dem Wind, wenn er aus irgend einer Gegend stark wehen sollte, welches B. durch seine sogenannten Leiter bewirkt. Durch diese Verbesserung bey dem

Bau

Bau der Malzdarren wird Beschädigung durch Feuer verhindert, Brennzeug beym Dörren des Malzes erspart, und der Arbeiter kann jetzt das Malz bis zu der äußersten Hitze einer kurzen oder wirklichen Flamme heben oder zwingen, welches das große Erforderniß beym Dörren des braunen Malzes ist. Eine ausführlichere Beschreibung nebst Abbildung dieser Verbesserung s. im Magazin aller neuen Erfindungen, 6n Bds 3s St. S. 156.

6) Barth verbessert die Sparheerde.

D. Barth zu Wien hat eine neue Art von Sparheerden erfunden, welche von Seiten der österreichischen Regierung alle Unterstützung gefunden haben. Es wurden 32 solcher Heerde auf öffentliche Kosten verfertigt, und bey verschiedenen Individuen in der Stadt aufgestellt, um ihre Brauchbarkeit von Seiten öffentlicher Autorität sowohl, als der Privatuntersuchung, zu bestätigen. Sie haben sich vollkommen ihrem Zweck entsprechend gezeigt. Magazin aller neuen Erfindungen, 6r Bd. 3s St. S. 189.

7) Ein Ungenannter macht ein ganz wohlfeiles Nachtlicht bekannt.

Dieses Nachtlicht wird aus Papier bereitet. Es verzehrt das wenigste Baumöl, und man kann es, nach den verschiedenen Zwecken, bald heller,

bald

bald dunkler brennen lassen; ja, so klein, daß es nur wie eine Nadelkuppe oder ein blauliches Flämmchen erscheint. Man bricht nämlich einen Quadratzoll feines Papier dreymal quer übereinander, drehet dann die zusammengebrochene Spitze fest zu einem Kegel, und entfaltet nun, indem man eine Seite des Dreyecks aufgeschnitten hat, das Blättchen so, daß in der Mitte von zwey, drey, oder vier Kugeln der kleine Papierkegel sich erhebt. So setzt man ihn in eine Untertasse mit Baumöl, und je nachdem man das Blättchen leichter oder tiefer einsinken läßt, brennt das Licht heller oder schwächer. Von einem Pfunde guten Baumöls kann man auf diese Weise gegen 400 Stunden brennen, so, daß eine achtstündige Nacht, nach den jetzigen Preisen des Oels, kaum 2 Pfennige kostet. Reichsanz. 1805, St. 169, S. 2134.

8) Kent, Leuchter, auf denen das Talglicht keinen Schaden thun kann.

Will. Kent hat eine Art von Leuchter erfunden, der in England allgemein üblich ist und so verbessert, daß das Talglicht keinen Schaden anrichten kann. Diese Verbesserung wird nicht allein in Stuben brauchbar seyn, sondern auch in Kaufläden, Waarenhäusern, Oel- und Brandweinskellern und andern Orten, wo man Lichter braucht. Der Leuchter wird aber dann nach einem größern Maaßstabe verfertigt. Engl. Misc., 21r Bd. 1s St. S. 62.

9) Diez, Tachypyrtalon, an welcher zugleich ein Stürmer angebracht ist.

Der Mechanikus und Uhrmacher Christ. Fr. Diez zu Oelsnitz im kursächsischen Voigtlande, hat eine Maschine erfunden, die er mit vorstehender Benennung nicht mit Unrecht zu belegen glaubt, und die in Gegenwart der hierzu deputirten Rathspersonen das, was dieser Künstler in nachstehender eigenen Beschreibung versichert, geliefert haben soll. Diese Maschine, an welcher zugleich ein Stürmer angebracht ist, hat die Eigenschaft, daß a) bey nächtlicher Feuersgefahr, in der größten Geschwindigkeit, durch Berührung eines an die Maschine angebrachten feinen Drathes, sie dem Besitzer ein brennendes Licht verschafft, der Stürmer 10, 15 bis 20 Minuten lang im Schlafzimmer, oder wo sie sonst aufgestellt worden, stürmet, beym Erwachen aber sogleich gestellt werden kann, und solcher durch angebrachte Drathzüge, in mehreren Zimmern und Domestikenstuben befestigte Schellen eben so lange allarmirt und in Bewegung erhält. b) Bey nächtlichem Einbruch ist der Inhaber einer solchen Maschine gesichert, da Drathzüge von dem Orte aus, wo sie aufgestellt ist, in Comtoirs oder Stuben, wo Gelder oder Prätiosen aufbewahrt sind, hingeleitet und auf eine solche verborgene Weise angebracht werden, daß der Dieb, ohne etwas zu wissen, beym Aufmachen einer Thür oder eines Schub-

Schubladens, die Maschine in Thätigkeit und Bewegung setzt, und solche, wie beschrieben ist, hervorbringt; auch man sogleich beym Erwachen schon ein brennendes Licht findet. Dieses Tachypyrtalon ist in einer gefälligen Form, kann an dem Bette, auf einem Tische aufgestellt oder angeschraubt, (man bittet zu bemerken, an welchem Orte sie ihren Stand haben soll) in einer Tisch- oder Stockuhr, und so auf vielerley Art, angebracht werden, bedarf zum Aufziehen, welches beym Schlafengehen geschehen kann, und Anhängen der Drathzüge aus den Zimmern, nicht länger als eine halbe, längstens eine Minute Zeit; was die Zündung betrifft: so ist solche von der Beschaffenheit, daß sie Jahre lang stehen kann, und dennoch ihre völlige Wirkung behält. Reichsanzeiger 1806, Nr. 142. S. 1678.

10) Erfindung einer Maschine zum Einschneiden der Bohnen.

Ein Ungenannter hat ein Werkzeug erfunden, die grünen, von ihren Reben getrennten Bohnen, entweder zum Frischkochen, oder zum Einmachen auf den Winter und das Frühjahr, klein zu schneiden. Das Instrument schneidet grob oder fein, je nachdem man es selbstbeliebig, vermittelst eines Preßwerks zurecht stellt. Ein einzelner gesunder Mensch kann damit in der nämlichen Zeit ausrichten,

ten, was sonst nur Viele mit gewöhnlichen Taschenmessern verrichten konnten. Ebendas. 1805, Nro. 206. S. 2607.

11) Geographischer Ofenschirm.

Die Bemerkung, wie beschränkt der Gebrauch geographischer Karten dadurch wird, daß in einer bürgerlichen Wohnung sich selten Raum findet, um sie immer und leicht zur Hand zu haben, gab, nach mancherley Versuchen, diesem nützlichen Meubel sein Daseyn, dessen Bekanntmachung vielen Freunden der Geographie willkommen seyn wird. Wie oft möchte der Gelehrte und der Geschäftsmann bey historischen Studien, bey dem Lesen von Reisebeschreibungen, bey Gesprächen darüber, eine Reihe Landkarten zur Hand haben, ja wie viel belebter, nützlicher und veredelter würde nicht selbst die tägliche Zeitungslectüre werden, wenn sie immer neben der Karte angestellt würde. Jedermann giebt dieß zu, die Beschwerden aber, die mit dem Herbeyholen und Einsehen der Karten verbunden sind, bringen Tausende um diesen Genuß. Ehemals ließ man 50 — 70 Karten in einen Atlas zusammenbinden, der dann wegen seiner Schwerfälligkeit und wegen des Raums, den er einnahm, gleichfalls nicht oft gebraucht wurde. Jetzt bewahrt man die Karten gemeiniglich frey liegend, und in großen Mappen auf; denn sie aufgerollt aufzuheben, ist fast so

schlimm,

schlimm, als hätte man sie gar nicht. Allein die Mappen erfordern zum guten Aufbewahren eine eigne Vorrichtung, und das Ausbreiten und Einsehen der einzelnen Karten macht mehr Raum nöthig, als selbst ein gebundener Atlas. Ehe ein Tisch von Acten, Papieren und Büchern geräumt wird, um die Karten aufzuschlagen und zu benutzen, welche Umstände! Diesen Klagen wird abgeholfen, und für zweckmäßige Aufbewahrung der Karten, wie für ihren bequemen Gebrauch gesorgt, durch — den geographischen Ofenschirm. Er ist leicht transportabel; man kann ihn neben einen Schreibtisch setzen, man kann ihn, wenn er nicht gebraucht wird, als einen schmalen, keinen Raum einnehmenden Schrank verschlossen in die Ecke stellen; man kann ihn leicht von einem Zimmer ins andere bringen. So ist für alles gesorgt, was die Aufbewahrung und den Gebrauch der Karten erleichtern kann. Die Steudel- und Keil'sche Buch- und Kunsthandlung in Gotha hat schon viele dergleichen Schirme verfertigen lassen, und alle, welche dergleichen kennen und besitzen, sind von deren Zweckmäßigkeit überzeugt, wie denn auch die Herren Hamberger, Schlichtegroll, Galletti und Becker die vollkommene Brauchbarkeit und Bequemlichkeit dieses geographischen Schirms, der auch zugleich als Zimmerverzierung angenehm ins Auge fällt, bezeuget haben. Es kann dieser Schirm auch bey dem Unterrichte, besonders wenn die Zahl der Zu-

hörer nicht groß ist, mit Vortheil gebraucht werden. Die Versendung dieser nützlichen Meubel macht keine Schwierigkeit. Ein Schirm von leichtem Holze, mit grüner Leinwand bezogen, kostet mit Emballage 1 ½ Louisd'or. Ein dergleichen von feinem Holze, sehr elegant gearbeitet, mit grünem Taffet bespannt, kostet mit Emballage 2 ½ Louisd'or. Ein dergleichen von feinem Holze, mit Taffet bespannt, von kleiner Form, um ihn vor Kamine zu stellen, der beym Gebrauch aufgestellt werden kann, kostet mit Emballage 2 Louisd'or. Man kann auch Karten, von den besten Arbeitern und um die billigsten Preise, dazu erhalten, wenn man die Liste dazu einschickt. Die Karten sind mit Band unterfüttert, und so zugerichtet, wie sie in dem geographischen Schirm aufbewahret werden können. Ein solcher Schirm von der bessern Sorte, mit mehr als 60 Karten aus dem Weimarischen Industrie-Comptoir, alle Länder umfassend, würde 7 Louisd'or kosten. Die verschiedenen Quartiere des Schirms haben ganz die Höhe und Breite der gewöhnlichen Landkarten. Man kann sie auch von der Größe haben, die man vorher bestimmt. Wie jeder Schirm zu brauchen ist, erklärt eine gedruckte Anweisung, die, nebst einer Musterkarte, jedem Exemplare beygefügt wird. Reichs-Anzeiger, 1805, Nro. 200.

C.

C. Bemerkungen über Viehzucht.

1) Culley beschreibt die Art und Weise, wie englische Landwirthe Rind- und Schaafvieh veredlen.

Zuerst beschreibt Hr. G. Culley die Eigenschaften, die zur Vollkommenheit eines Individuums gehören, bey jeder Gattung. Hiernächst die verschiedenen Raçen, nebst ihren Eigenheiten, Vorzügen und Fehlern. Wie weit es der Engländer in Veredlung, besonders des Rindviehes und der Schaafe, gebracht hat, mit welchem Eifer er sie noch betreibt, und zu welchen ungeheuren Preisen er die Produkte seiner Industrie ausbringt, hievon liefert auch diese Schrift Thatsachen, welche praktischen Wirthen in Deutschland beynahe unglaublich sind. Ochsen von der kurzhörnigen oder holländischen Art wiegen gemästet gewöhnlich 60 bis 100 Stone (zu 14 Pfund). Zwey siebenjährige Ochsen des Sir Henry Grey auf Harick in Northumberland, welche im März 1787 geschlachtet wurden, wogen, und zwar blos das Fleisch, ohne Talg und Haut, bey dem einen Ochsen 152 Stone 9 Pfd., bey dem andern 152 Stone 8 Pfd. Ein Stier von der Backewellschen Raçe wurde gemästet im Jahr 1800 zu Weynachten auf dem Markte zu Smithfield zur Schau ausgestellt und verkauft. Er wog

 aus-

ausgeschlachtet 165 Stone 7 Pfd. Backewell, dessen Name schon erwähnt wurde, ist einer der größten Viehzüchter, und hat die Race, zu welcher das angeführte Beyspiel gehört, in Leicestershire eingeführt. So auffallend das angegebene Gewicht ist, eben so sehr muß man über die Preise erstaunen, die für einzelne Stücke der veredelten Gattung bezahlt werden. Im Jahr 1791 wurden in Little Rollright in Oxfordshire öffentlich ein fünfjähriger Bulle für 205, ein zweyjähriger für 210, ein einjähriger für 200, eine Kuh für 260 Guineen verkauft. Am 14. Nov. 1793 wurde auf Hrn. Payels Auction eine Bulle für 400 Guineen verkauft, und der berühmte Backewell vermiethete im Frühjahr 1792 einen Bullen für 152 Guineen, unter der Bedingung, daß derselbe nur 4 Monate lang, nämlich vom 1ten May bis zum 1ten September, zum Bespringen gebraucht werden sollte. In dem Abschnitt von den Schaafen ist der Verf. am ausführlichsten. In einer tabellarischen Uebersicht vergleicht er die verschiedenen Raçen, deren 14 aufgeführt sind, nach dem Abzeichnen der Hörner, der Farbe, der Gesichter und Beine, nach der Qualität, dem Gewicht und dem Preise der Wolle, so wie nach dem Gewicht der Hämmel, und dem Alter, in welchem sie geschlachtet werden. Die meiste Wolle liefert die Lincolnshirer Race. Im höchsten Preise steht die Wolle von der Dunfaced Raçe und von den schottländischen Schaafen. Im Gewicht des Flei-

sches

sches aber übertrifft die Teeswater Rage und Dartmore-Rater die übrigen. Doch alle diese Eigenschaften sind nicht hinreichend, einer dieser Gattungen den höchsten Werth zu geben. Vielmehr wußte der schon oft aufgeführte Backewell durch Aufmerksamkeit und angestrengten Fleiß eine neue veredelte Raçe hervorzubringen, die im Werth alle übrigen hinter sich läßt. Dies ist die Dishleg Raçe, die nach dem Wohnort Backewells den Namen führt. Sie unterscheidet sich vornämlich durch die sehr dünnen Knochen, durch die dünne Haut, und die Anlage, in einem frühen Alter fett zu werden, wozu noch der Vorzug eines feinfaßrigen saftigen Fleisches kömmt. Die Hammel dieser Raçe müssen schon zweyjährig geschlachtet werden, weil sie alsdann den meisten Vortheil gewähren, und wenn man sie länger füttert, sie zu fett für die vornehmen Tafeln werden. Backewell ließ sich für Böcke, die er für eine Sprungzeit vermiethete, für jeden 400 Guineen bezahlen, und nahm fremde Schaafe zu sich, um sie durch seine Böcke bespringen zu lassen, für 10 Guineen das Stück. Der Veredler hat bey dieser Raçe seinen Entzweck, eine große Quantität Fleisch von der besten Qualität bey wenigem Futter zu erzielen, erreicht. Dem experimentirenden Landwirth bleibt nun noch übrig, die Veredlung noch weiter zu treiben, und dieser vollkommenen Feischmasse, durch neue Vermischung, das schätzbarste Fließ zu verschaffen. — G. Culley,

 über

über die Auswahl und Veredlung der vorzügl. Hausthiere, übers. von Fr. Daun, 1804.

2) Kartoffeln, ein gutes Pferdefutter.

Da in diesem Jahre (1805) der Hafer zu einem außerordentlich hohen Preis gestiegen war, indem das Erfurter Malter 28 Rthlr. galt und die innere Güte desselben von schlechter Beschaffenheit war, so daß man, um die Pferde bey Kräften zu erhalten, über das gewöhnliche Maaß ihnen geben mußte, wodurch die Fütterung noch mehr vertheuert wurde: so veranlaßten mich diese Umstände auf ein Surrogat zu denken; und ich fand es in den Kartoffeln. Da die Kartoffel nicht nur die Menschen gut nähret, sondern auch das Mastvieh fett macht, so brachte mich dieses auf den Gedanken: sie müsse auch wohl die Pferde gut nähren und ihnen Kräfte geben können. Der Erfolg hat meine Muthmaßung als Wahrheit bestätiget. Die Probe wurde gemacht zu Ende des Mays mit zwey Maltern wohl erhaltener Kartoffeln; das heist solcher, die keine Keime getrieben und durch den Frost nicht gelitten haben. Diejenigen, die gewöhnlich um diese Jahreszeit, ja oft noch eher, wenn man sie nicht in acht genommen hat, stark ausgeschlagen oder durch den Frost auch nur einigermaßen gerührt sind, haben einen beträchtlichen Theil ihrer nährenden Kräfte verloren. Um dieses

ses so schädliche Ausschlagen sowohl, als den Frost zu verhüten, so behandele ich alle Jahre auf folgende Weise meine Kartoffeln: Gleich nach dem Ausnehmen lasse ich sie in den Keller bringen und gebe ihnen durch Eröffnung der Kellerlöcher, so lange es die Witterung erlaubt, immer frische Luft. Dabey wird auch das Umwenden nicht vergessen, sondern sie werden, wie das Getreide auf dem Boden, mit Kornschaufeln ohngefähr nach drey Wochen, ja wohl manchmal nach vierzehen Tagen, fortgestoßen. Dadurch hindert man es, daß sie sich nicht auf einander erhitzen; aber bey mangelnder Wärme im Haufen können die Keime nicht treiben. Ist der Winter sehr kalt, so daß der Frost auch in die Keller dringt, so stehet immer eine Unterschale von einer Kaffeetasse mit Wasser gefüllt auf den Kellerstufen; sobald nun hier das Wasser zu frößteln anfangen oder kleine Eisßtheilchen ansetzen will, so ist es Zeit, eine verhältnißmäßige Menge glühender Kohlen in den Keller zu bringen, um das Erfrieren der Kartoffeln zu verhindern. Viele bringen sie nach dem Winter auf den Boden, damit die freye Luft das Ausschlagen hindere; aber bey dieser Behandlung verlieren sie viel von ihrer Güte und die besten nährenden Säfte verfliegen, wie ich dieses aus meiner eigenen Erfahrung weiß. Ich lasse sie daher immerfort im Keller, und wenn das Umwenden nicht vergessen wird, so erhalten sie hier sich mitten im Sommer am besten und behalten

ihren guten Geschmack. Wie es nun zu Ende des Mays mit der Fütterung derselben bey den Pferden sollte angehen: so wurden von Seiten derer, die dieses Geschäfte zu besorgen hatten, allerley Einwendungen gemacht und es hieß: Die Pferde sind an hartes Futter gewöhnet; die Kartoffeln stehen nicht bey ihnen; die Pferde werden dabey von Kräften kommen u. s. w. Allein da das aus der Luft gegriffene Vorwände waren, die weder in der Natur der Kartoffeln, noch in der Erfahrung ihren Grund hatten: so ließ ich mich nicht irre machen. Es wurde eine Erfurtische Metze Kartoffeln in Wasser gethan, damit alle Erdtheilchen, die etwa daran hängen möchten, losweichten, auch wurden sie mit einem stumpfen Besen fleißig umgerühret, und nachgehends von neuem in reinem Wasser abgeschweltet; weil sonst die Pferde, wenn sie nicht recht rein geschwaschen sind, stumpfe Zähne bekommen. Nach dieser Zubereitung wurden sie mit Stoßeisen klar gehackt und mit Heckerling vermischt. So viel Heckerling unter eine Metze Hafer kommt, so viel wurde auch an die Kartoffeln gethan. Eine Metze solcher Kartoffeln egaliret in der Nahrung und dem Effekt gerade einer Metze Hafer. Wie viel aber von diesem Futter dem Pferde gegeben werden müsse, läßt sich so wenig wie bey dem Hafer bestimmen; weil die Größe des Pferdes und seine Arbeit, einen großen Unterschied in dem Maaße des Futters nöthig machen. Da ich

meine

meine neue Fütterung anfing, so hatten eben die Pferde die Brache vollbracht: aber nun kamen 22 sehr beschwerliche Holzfuhren; dem allen ohngeachtet, ob sie gleich die Brache mitgenommen hatte und die Holzfuhren sie angriffen: so erhielten sie die Kartoffeln doch bey sehr guten Kräften. Ich glaube dieser Versuch sey ein hinreichender Beweiß, daß die Kartoffeln ein gutes Pferdefutter sind. Aber wird dabey gewonnen? Freylich wenn man die Kartoffeln so gut wie den Hafer kaufen muß und beydes wäre beynahe in gleichem Preiße, so würde dabey nichts gewonnen; ja man würde die Mühe des Waschens und Hackens umsonst übernehmen. Allein in diesem Fall würde ich es selbst nicht räthlich finden, vom Hafer abzugehen, und zum Kartoffeln zu greifen. Aber wer selbst Ackerbau treibet und jährlich seinen Hafer selbst zeugen will, der wird wissen, wie viel Land dazu muß genommen werden. Auf einem Acker kann ich ganz gewiß nach Unterschied der Jahre, 8, 9, auch wohl 10mal mehr Kartoffeln als Hafer erbauen. Rechne ich nun auch, daß die Kartoffeln gut Land, vielen Dünger und mehrere Bearbeitung als der Hafer brauchen: so bleibt doch immer ein ansehlicher Gewinn übrig. Jeder rechtliche Oekonom kann das in seiner Lage am besten beurtheilen. Für mich halte ich es, da ich nicht viel Aecker zum Haferbau habe, sehr zuträglich. Noch ist zu bemerken, daß die Kartoffeln in den harten Wintermonaten, wo

alles unter den Händen frieret, nicht wohl anzuwenden sind, sondern zu solcher Zeit trocken Futter müsse genommen werden. Von einem praktischen thüringischen Oekonomen eingesandt.

3) Huzart's Beobachtung, daß Pferde, Schaafe, Kühe ꝛc., die vom Biß toller Hunde toll geworden, durch ihren Biß die Krankheit nicht fortpflanzen.

Der geschätzte Thierarzt Huzart hat die Beobachtung bekannt gemacht, daß Pferde, Schaafe und Kühe ꝛc., die von dem Biß eines tollen Hundes toll geworden, durch ihre Bisse die Krankheit nicht fortpflanzen, selbst wenn sie am höchsten Grade der Wasserscheu leiden. Der Freymüthige, 1806 den 10ten Jan.

D. Feldbau und Landwirthschaft.

---

1) Tschiffeli macht ein künstliches Düngungsmittel bekannt.

Hr. Tschiffeli, der im Canton Zürch in der Schweiz die Landwirthschaft mit vieler Einsicht treibt, hat ein Mittel bekannt gemacht, wodurch die Excremente des Rindviehes weit höher, als wenn sie zum gewöhnlichen Dünger verwendet werden,

den, zu benutzen sind. Der Harn der Kühe ist in seinem frischen Zustande überaus scharf, und zerfrißt die Theile der Pflanze dergestalt, daß sie oft gänzlich dadurch zerstört werden; wenn er aber der Luft ausgesetzt ist, und einem gewissen Grade der Gährung unterworfen wird, so verwandelt er sich in ein äußerst wirksames Düngungsmittel. Der Verfasser ließ deshalb in den Kuhställen, deren Boden gepflastert und etwas abhängig ist, einen Kanal graben, der etwa 9 Zoll tief und 1 Fuß breit war, und einen Abhang nach seiner langen Seite von ohngefähr 1 Zoll hatte. Es wurde derselbe so mit Steinplatten ausgelegt, daß keine Flüssigkeit durch Einseigerung aus demselben verloren gehen konnte; oben war er mit einem Brete bedeckt und hatte an der Stirnmauer des Stalles, durch dessen ganze Länge er lief, eine Oeffnung, unter welcher auswendig eine geräumige Senkgrube zum Auslaufen der Flüssigkeit angebracht war. In diesem Kanale wird der Harn der Kühe gesammlet und so lange stehen gelassen, bis man glaubt, daß er in Gährung gegangen sey. Man pflegt auf das Bret etwas Mist zu legen, um das Einseigern zu verhüten. Man macht den Anfang der Operation damit, daß man den Kanal halb voll gemeines Wasser füllt, wozu sich dann nach und nach der Harn verläuft. Der Knecht, welchem die Wartung des Viehes übertragen ist, muß alle Morgen und Abend mit einer Gabel dasjenige

her-

herausnehmen, was von der Streu mit hineingekommen ist, und diejenige hineintauchen, welche sich in der Nachbarschaft desselben befindet. Die ausgeräumte Masse wird dann neben jedes Thier gelegt, und mit frischem Stroh bedeckt. Die Wärme und Ausdünstung der Thiere befördern die Gährung sehr merklich. Wenn nun der Knecht seine Schuldigkeit gut in Acht genommen hat: so wird nach Verlauf von 30 bis 36 Stunden das Wasser so dick, daß es der Gabel merklichen Widerstand leistet. Alsdann füllt man den Kanal sogleich bis oben an den Rand mit Wasser an, wo man dann am dritten Tage die eingetretene Gährung sehr deutlich bemerken wird, und jetzt ist es Zeit, den Kanal durch die Oeffnung in der Mauer in die äußere Senkgrube auszuleeren, und ihn aufs neue mit Wasser zu füllen. Das Wasser aus der Senkgrube wird hernach weiter in ein größeres Behältniß gebracht, und mit der Hälfte ordinairen Wassers vermischt. Dort bleibt alles ohngefähr drey Wochen lang stehen, nach welcher Zeit dieser Dünger vollkommen tüchtig zum Gebrauch ist. Es giebt keine Erdart und keine Pflanze, der er nicht auf eine bewunderungswürdige Art angemessen wäre. Zweyhundert Eimer, jeden zu 100 Pfund Wasser gerechnet, sind hinreichend, um einen Acker zu düngen; ein Acker Wiese erfordert aber doppelt so viel. Jedes Stück Rindvieh liefert ohngefähr zwey Eimer auf jeden Tag, folglich im ganzen

Jahre

Jahre 600 Eimer. Um die Austheilung auf dem Acker möglichst gleichförmig zu machen, bedient sich Hr. T. eines großen Fasses, das etwa 10 Eymer hält, und auf einem besondern Karren befindlich ist; die Höhe und Breite desselben beträgt einen Fuß, und die Länge ist dem Abstande der Räder von einander gleich. Die Gleise der Räder zeigen die Grenzen an, wo man begossen hat. Ein mittelmäßiges Pferd oder ein Ochse kann dieses leicht auf dem Acker herumfahren. Hr. T. hat mehrere ihm deshalb gemachte Einwürfe beantwortet, z. B. daß dieser Dünger, den er Lizée nennet, auf Kosten des ordinären Mistes bereitet werde. Er versichert, daß dieser, unter den gebrauchten Vorsichten, nichts von seiner Güte verliere; auch wegen der Kosten, des geringen Nachhaltens und des Aufwandes an frischem Stroh, hat er die gehegten Bedenklichkeiten gehoben. Die Erfahrung hat ihn gelehrt, daß eine Kuh, nach seiner Behandlung, sowohl durch den gewöhnlichen Mist, als durch sein Lizée, jährlich vier Acker Feld mit der nöthigen Düngung versehen könne; immittelst eben dieselbe, nach der gemeinen Art, wenn sie auch das ganze Jahr im Stalle gefüttert würde, doch nicht mehr, als einen einzigen zu düngen im Stande sey. Diese Methode, wo man die Urstoffe der Fruchtbarkeit ohngefähr auf die nämliche Art entwickelt, wie es mittelst der Essigmutter in Absicht der Säure des Weins zu geschehen pflegt, verdient die Aufmerksamkeit

aller

aller Landwirthe, und hat sich gewiß die allgemeine Annahme zu versprechen, sobald sie bekannt geworden ist. Voigt's Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 11ten Bandes 6tes Stück, Jun. 1806.

2) von Böcklin giebt ein Mittel an, Aecker, Weinberge und Bäume fruchtbar zu machen.

Man nimmt einen Theil gemeines Küchensalz und drey Theile ungelöschten Kalk zusammen in einen großen Kübel, in Schatten mit Pferde- Ochsen- oder Kühharn angefeuchtet, und schüttet so viel des Urins auf den Kalk, bis es zu einem Teig oder Brey geworden. Diese Vermischung rührt man wohl um, damit es wohl mit einander vermengt werde, hernach läßt man es einige Tage stehen, bis man es klumpenweise, wie sonsten abgelöschter Kalk ist, herausnehmen kann. Ferner richtet man eine Stellage mit aufeinander gelegten Backsteinen, wie einen Ofen, auf, daß man Raum genug habe, ein ordentliches Feuer darunter zu machen. Darauf legt man eine Reihe Holz, halb Nadelholz, halb hartes Laubholz, darauf eine Reihe Bohnenstroh und hierauf von dem zugerichteten Kalk einen Klumpen, und so immer eine Lage Holz, Bohnenstroh und Kalkteig. Nun zündet man das Holz an, und hält das Feuer zusammen, bis alles

zu

zu Asche geworden. Diese Materie ist, wenn sie erkaltet ist, fertig. Man bedient sich derselben als einer Düngung, die Aecker damit zu bestreuen, hernach sie mit Hacken unter die Erde zu bringen, wodurch das Land fruchtbar und so durchfettet wird, daß man statt vieler Fuder Mistes, eben so glücklich viele Frucht erlangt. Hiebey ist aber wohl zu merken, daß dem Grase gesteuert werde, damit dasselbe die Fettigkeit nicht verzehre. Wenn man eine Handvoll dieser Düngasche zu einem Baum oder Weinstock nimmt: so werden sie trefflich gedüngt. Auch dient solche zum Blumenbau. Dendrologische Miszellen 2c. Mannheim 1806.

3) von Böcklin macht ein bewährtes Mittel wider den Brand im Weizen bekannt.

Man nimmt auf 25 Pfund wohlgereinigten Saamenweizen zwey Hände voll frischen ungelöschten Kalk, der nicht über drey Tage alt, wenigstens nicht zu Staub verfallen ist, stößt oder klopft ihn körnig, ohngefähr Bohnen groß, und nimmt dazu eben so viel Asche und eben so viel gewöhnliches Küchensalz. Zuerst wird dann der Weizen eine Hand hoch ordentlich gelegt, sodann mit der Gießkanne begossen, und durch und durch wohl genäßt, der Kalk, die Asche und Salz darüber gestreut und recht fleißig durch einander geschaufelt. Bey dem Schaufeln muß man darauf sehen, daß jedes Körnchen

chen etwas von der Beize bekömmt. Sodann wird der Weizen auf einen Haufen gesetzt. Dieses geschieht Abends, wenn man den folgenden Vormittag säen will, oder Morgens früh, wenn Nachmittags soll gesäet werden, also daß es höchstens 6—8 Stunden auf einander liegt. Fällt aber Regenwetter oder ein anderes Hinderniß ein: so muß er dünn auseinander gelegt, fleißig gewendet und getrocknet werden, sonst verbrennt der Weizen, wenn er länger beysammen bleibt. Ist er aber getrocknet: so hält er sich Jahr und Tag, und man kann ihn im folgenden Jahre (da er ohne dies nicht zum Genuß zu mahlen ist) sicher noch aussäen. Er wird schön aufgehen und gewiß vom Brand frey bleiben. Dendrol. Misc. von v. Böcklin zu Rust, Mannh. 1806.

4) von Böcklin zeigt die Ursachen an, warum nicht viele Obstbäume in Getreidefeldern stehen dürfen.

Die Bäume saugen nicht nur überaus viele Befruchtungstheile aus der Erde, sondern auch aus der Luft. Sie ziehen mehr Thau, Nebel und Wärme an sich, als das Getreide, und daher muß dieses schmachten und weniger ergiebig werden, wenn es sich durch zu häufige Bäume zwischen ihm davon beraubt findet. Brod, das erste Lebensbedürfniß, muß befördert werden. Ertrag und Gewinn

winn vom Getreidebau ist immer sicherer und ergiebiger, als Obstbau. Man pflege den Obstbau, aber nur so weit er dem Getreidebau unschädlich ist, damit jedes Mißverhältniß sorgfältig vermieden werde. A. a. O.

5) Parmentier schlägt ein Mittel vor, das Ausarten der Erdäpfel zu verhüten.

Nach den Erfahrungen und Bemerkungen der einsichtsvollsten Landwirthe, scheint es ausgemacht zu seyn, daß es durchaus nothwendig ist, von Zeit zu Zeit mit dem Saamen zu ändern, wenn man reichliche Erndte erhalten will. Dieses Gesetz, welches bey einer unendlichen Menge von Pflanzen gilt, erstreckt sich auch auf den Erdapfel. Man kann ihn nicht über zehn oder zwölf Jahre in das nämliche Erdreich pflanzen, wenn er nicht eine mehr oder weniger bedenkliche Ausartung leiden soll. Um das Fortschreiten derselben zu hindern, muß man diese Pflanze durch Saamen erneuern. Bey dieser Behandlung verfährt man, nach Parmentier, am besten auf folgende Art: In dem Laufe des Octobers sammelt man die kleinen Aepfel oder Beeren, welche an den kraftvollsten Stämmen der Pflanze hängen; man thut sie in ein Behältniß oder in eine Kapsel mit recht trockenem Sand, eine Schicht über die andere, so daß die erste und die letzte Lage drey Zoll Sand haben, und die Kapsel

muß gut schließen. Dieses Behältniß bringt man in Verwahrung gegen den Frost und gegen die Gähr-rung, bis zur Wiederkunft des Frühlings. Als-dann vermischt man die Beeren mit dem Sand, um ihn reihenweise in Furchen von drey Zoll Tiefe zu säen, welche man auf zubereiteten Beeten gezogen hat. Zwischen jeder Reihe muß eine Entfernung von einem Fuß seyn, und die Furchen müssen wie-der mit Erde bedeckt werden. Wenn die jungen Stämme zum Vorschein kommen: so muß man ihre Anzahl lichte machen, damit immer ein Raum von acht bis neun Zoll zwischen jedem Fuß bleibe. Die andern kann man auf die nämliche Art verpflanzen. Sobald als die Pflanze gelb zu werden anfängt, muß man die Wurzeln herausnehmen, und gegen den Frost und gegen das Keimen sichern. Im Mo-nat April pflanzt man sie in Reihen, man pflegt sie, man sammelt sie auf die gewöhnliche Art, und die Erndte des dritten Jahres, denn erst im dritten Jahre gelangen die Wurzeln oder Knollen, welche daraus entstehen, zu ihrer gewöhnlichen Größe, wird eben so reich seyn, wie gewöhnlich. Wenn man auf diese Weise Pflanzungen von Erdäpfeln, nach Art der Baumschulen, anlegt: so wird man nicht nur diejenigen von neuem beleben, deren Keim geschwächt ist, und welche täglich ausarten, sondern es wird auch das Mittel seyn, die Abarten zu ver-vielfältigen, die zeitigen von den späten zu unter-scheiden, selbst neue Arten hervorzubringen, welche,

weil

weil sie unserm Boden und unserm Erdstrich angehören, vielleicht weniger dem Nachtheil der Ausartung ausgesetzt seyn werden. Endlich würde man vielleicht durch Erdäpfel, welche man unmittelbar aus dem nördlichen Amerika zöge, von woher sie stammen, noch vollkommener diese doppelt nützliche Absicht erreichen. Zur Bestätigung der Richtigkeit dieser Behandlungsart dienen mehrere Versuche, welche von verschiedenen Landwirthen in dieser Rücksicht mit gutem Erfolg gemacht worden sind. Man sammelte im Herbst die Beeren oder Saamenkapseln, wenn sie recht weiß, das heißt, gehörig reif waren; man nahm die Körner heraus, säete sie auf ein Gartenbeet im Monat Februar, und im Anfang des nächsten Aprils versetzte man die Pflanzen, wie die Kohlpflanzen, und behandelte sie auf die nämliche Art. Sie trieben Blätter und Stämme so schön, wie die ausgepflanzten Erdäpfeln, und im Herbst fanden sich mehrere Abarten sehr schöner Erdäpfel, welche an Gestalt und Farbe verschieden waren. Es fanden sich darunter längliche, an beyden Enden zugespitzte, runde, rothe und gelbliche. Die besten unter allen waren meistentheils die länglichen, zugespitzten, und hernach die runden. Diese beyden Arten hatten ein weißes, feines, und durchaus nicht fadiges Fleisch; die zweyte Haut war sehr fein, von einem schönen tiefen Roth. Bey den runden war das Oberhäutchen voll Risse, und das andere sehr

 glatt.

glatt. Auch fanden sich gestreifte darunter, und bunte, bey welchen Roth und Weiß abwechselte. Ueberhaupt ist zu bemerken, daß der Erdapfel glücklicher geräth, und besser wird, wenn er einen leichten Boden hat. Doch kömmt auch hier viel auf die Witterung an; denn in einem regenhaften Jahre gedeiht er besser in einem trockenen Boden, und im Fall einer trockenen Jahreszeit, gedeiht er in einem kalten Boden. Magazin aller neuen Erfindungen, 6n Bds 1s St. No. 7.

6) Thouin und Fanjas St. Fond machen die glücklichen Versuche über die Kultur der Bataten bekannt.

Diese Art der Bataten (Convolvulus Batatas) fängt man an in dem wärmern Frankreich zu nationalisiren, und F. St. Fond stellt sehr glückliche Versuche ihrer Kultur auf; auch zeigt Thouin eine neue Abart sehr frühzeitiger Kartoffeln an, die er aus Pensylvanien erhalten hat, und die sehr bald genossen werden können. Annales du Museum national d'Histoire naturelle etc. Tom. I. — V.

E.

E. Zur Feldwirthschaft gehörige Instrumente und Maschinen.

---

1) Conte' erfindet eine neue Bewässerungsmaschine.

Die vom Hrn. Conte' erfundene neue Bewässerungsmaschine bestehet aus folgenden Theilen: 1) Aus einem 2 $\frac{1}{2}$ Meter langen Stück Holz, oder aus einem starken Balken von der angegebenen Länge. 2) Aus zwey auf den Seiten dieses Balkens angebrachten Bretern, welche die Rinne bilden, in welcher das Wasser von dem einem Kasten zu dem andern abgeführt wird. 3) Aus zwey Kästen, welche an den beyden äußersten Enden des Balkens sich befinden. 4) Aus einer eisernen Achse, welche 53 Centimetri von dem einen Ende des Balkens entfernt ist, und folglich den Balken als einen Hebel trägt, dessen Arme ungleich sind. 5) In einem hölzernen Träger, auf welchem die Achse, und folglich auch der ganze Hebel, oder die Wasserrinne ruht. Die aus diesen Hauptbestandtheilen bestehende Maschine, ist so eingerichtet, daß, wenn die Kästen leer sind, die Maschine fast im Gleichgewicht seyn muß; blos die Seite des großen Armes am Hebel muß etwas schwerer seyn, als der kurze Theil desselben. Diese Maschine stellt man horizontal der Länge nach in den Bach, auf die Weise, daß

der große Arm des Hebels einen Damm berührt, den man in dem Bache aufgeführt hat, so daß der obere Rand des Kastens an diesem Ende zwey bis drey Centimetres unterhalb der obern Wasserfläche sich befindet. Man verhindert das weitere Hinabsinken dieses Kastens dadurch, daß man an dem Damm ein kleines Bret anbringt, welches den Hebel zurück hält. Auf der obern Seite des Damms läßt man eine kleine Rinne anbringen, welche durch die in dem obern Theile nahe am Rande angebrachte Oeffnung das Wasser des Bachs in den Kasten schießen läßt. Ist dieser Kasten mit Wasser angefüllt: so strömt das Wasser längst der Rinne fort, und füllt dann den andern Kasten an, der sich an dem äußersten Ende des kurzen Hebelarms befindet. So wie beyde Kästen voll sind, so wird der kurze Hebelarm schwerer als der lange; er sinkt und hebt den andern in die Höhe und zu gleicher Zeit schließt dann ein Vorbret die in dem Damm angebrachte Wasserrinnen. Der Hebel neigt sich immer, bis daß er einen Winkel von ohngefähr 60 Grad mit dem Horizonte bildet. Hierauf öffnet sich eine kleine in dem untern Brete befindliche Klappe, und läßt dann das Wasser in eine Rinne schießen, durch welche das Wasser auf die Wiesen geleitet wird, welche gewässert werden sollen. Zu gleicher Zeit verliert auch der auf dem langen Hebelarm angebrachte Kasten sein Wasser, das in den Bach zurückfällt. Die beyden Kästen leeren sich in einer und derselben

Zeit.

Zeit. Der große Arm des Hebels wird wieder schwerer, als der kurze; er neigt sich wieder zu dem Damm hinab, die Wasserrinne öffnet sich wieder, und derselbe Mechanismus fängt von neuem an. Das ist das Hauptsächlichste dieser in ihrer Anwendung vielleicht sehr nützlichen Maschine. Eine genauere Darstellung derselben findet man in dem Bulletin Nro. 4. des dritten Jahres der Stiftung der Aufmunterungsgesellschaft in Paris. Franz. Miscellen, 10ter Bd. 3tes St. S. 186.

2) Jefferson's Verbesserung des Pfluges.

In der am 8ten Floreal zu Paris gehaltenen Sitzung der Ackerbaugesellschaft des Seine-Departements, kamen die eingelaufenen Beschreibungen und Zeichnungen eines verbesserten Pflugs zur Entscheidung. Keiner der Preisbewerber hat das Ideal der Gesellschaft erreicht, indessen ward fünfen eine goldene Medaille zuerkannt, wovon Herr Jefferson, Präsident der vereinigten nordamerikanischen Staaten, die zweyte erhielt. Man kann es nicht ohne Interesse ansehen, sagen daher die französischen Journalisten, wie die erste Regierungsperson einer so großen Republik ihren Namen und Ruhm an die Vervollkommnung des Werkzeugs zum Pflügen bindet. Es ist ein bemerkenswerther Zug in der Geschichte unsers Jahrhunderts und der neuen Welt. Amerika erhielt den Pflug von

Europa, und giebt nun dies Geschenk verbessert zurück. Hr. J. hat sich zu beweisen bemüht, daß alle Schwierigkeiten in der Verbesserung des Pflugs bloß in der Construction eines einzigen Theils, in der Form der breiten Seite der Pflugschaar, welche die Erde aufwirft, liegen, seine Abhandlung ist daher mit der Zeichnung eines verbesserten Theils der Art versehn. Die Gesellschaft hat sich daher von ihm einen großen Pflug nach seiner Verbesserung, als ein kostbares Andenken, erbeten, und zugleich beschlossen, ihm, zum ausdrucksvollen Zeichen ihrer Dankbarkeit, die ganze Sammlung der eingelaufenen Arbeiten zu übersenden. Landwirthschaftliche Zeitung, 1805 Jul. S. 311.

3) Barth erfindet ein vortheilhaftes Sieb.

Der Herr Amtsverwalter Barth in Streßau bey Burg hat ein neues Sieb oder Getreidefege erfunden, welche alle Vorzüge in sich vereinigt. Nach der eigenen Angabe des Erfinders, reinigt sie nicht nur alle Arten Getreide vom Unkraut und geringen Körnern, sondern dient auch dazu, Wicken, Erbsen, Linsen und andere Getreidesorten, wenn sie mit einander vermischt waren, von einander abzusondern. Sie reinigt Oelsaamen, Kleesaamen u. dgl. von allen fremden Sämereyen, und den Esper von dem ihm anhängenden Grassaamen und tauben Körnern. Man kann mittelst dieser

Ma-

Maschine, mit Beyhülfe dreyer Personen, täglich 5 bis 6 Wispel Getreide völlig reinigen. Herr B. erbietet sich Zeichnungen und Beschreibungen von derselben für 2 Friedrichsd'or, und die vollkommen gangbare Maschine für 9 Friedrichsd'or, wovon 2 bey der Bestellung angezahlt werden, zu liefern. Man wendet sich deshalb unter obiger Adresse an ihn selbst. Landwirthschaftliche Zeitung 1805, Monat December, S. 583.

4) Einige Mittel zur Vertreibung der Wanzen.

Im Reichs-Anzeiger 1805, Nro. 160 empfiehlt Herr Amtsrath Wettershausen in Corbach folgendes Mittel wider die Wanzen: Man legt in alle vier Ecken des Bettes eine Staude von dem bekannten Ginster, auch Gellster genannt. Dann bereitet man Gurkensallat so zu, wie er gewöhnlich gegessen wird, mit Baumöl, Essig, scharfem Pfeffer und Salz, und beschmiert damit alle am Bettspann befindliche Ritzen. Die Gurken dürfen aber nicht ausgedrückt werden, wenn sie zum Sallat in Scheiben geschnitten sind. Die übrigen Oerter, wo sich Wanzen aufhalten, werden gleichfalls mit diesem Mittel bestrichen, und dieses wird zwey-, höchstens dreymal wiederholt. Der Ginster ist ferner überflüssig, außer in Schränken, Kisten u. s. w., wo man ihn unbemerkt hinlegen kann, ohne daß er irgend schadet. Dieses Mittel kann indessen nur in

der Gurkenzeit angewendet werden, weil der Ginster allein diese Wirkung nicht thut, sondern beydes, als wirkende Ursache, um so mehr unzertrennlich mit einander zu verbinden ist, da dieses Staudengewächs gerade um diese Zeit seine stärkste Kraft äußert. Ein Ungenannter empfiehlt Blätter von Bohnen, die man in Wasser kocht, und dann mit diesem Wasser die Bettstellen bestreicht, welches aber auch etlichemal zu wiederholen ist.

XXII. Nautik.

---

1) Cayeux erfindet einen neuen Schwimmkörper.

Herr Cayeux, ein Officier der Marine, hat dem Institut einen schwimmenden Körper übergeben, den er Cuirasse marine nennt, und der dazu bestimmt ist, daß sich ein Mensch darauf über Wasser halten kann; daß er ihm mit Leichtigkeit zu schwimmen, und ihm alle Bewegungen mit Freyheit zu machen verstattet. Die Classe hat die Herren Bougainville und Coulomb zu Commissarien ernannt, um hierüber einen Bericht zu erstatten. Man kann sich eine Vorstellung von diesem Seeharnisch machen, wenn man sich seinen Vordertheil

theil als eine Viertelskugel, und den Hintertheil als das Viertel eines Ellipsoids gedenkt. Die halbe Axe dieses Ellipsoids ist ohngefähr die doppelte Länge vom Halbmesser des sphärischen Theils; die ganze Länge des schwimmenden Harnisches beträgt $7\frac{1}{2}$ Decimeter, die größte Breite 5 Decimeter. Seine Dicke, oder der hohle Theil an der mittelsten Stelle, hält 2 Decimeter, und bildet eine Vertiefung, über welcher sich, in der Höhe eines Centimeters, zwey Arten von Flügeln erheben. Das Ganze ist aus einem sehr leichten Kupferbleche gearbeitet, worinn sich ein leerer Raum befindet, der 70 bis 80 Kilogrammen Wasser verdrängen kann. Das Wasser kann in diesem Raume bloß durch eine kleine Oeffnung eindringen, die durch eine doppelte Klappe ganz genau verschlossen werden kann. Man sieht hieraus schon, daß Hr. C. zum leichteren Durchschneiden des Wassers dem unterm Wasser befindlichen Theile seines Harnisches ohngefähr die Gestalt eines Schiffkiels zu geben gesucht hat. Die Stelle, welche der Mensch einnimmt, der hiervon Gebrauch machen will, befindet sich in dem ausgehöhlten Theile zwischen den vorerwähnten beyden Flügeln. Er ragt von der Brust bis zum Gürtel über dem Wasser hervor; ein Theil seiner Dickbeine ist, nebst den Schenkeln und Füßen, unter dem Wasser, und sie dienen ihm mit zum Schwimmen. Er rudert mittelst zweyer Pagaien, deren sich die Wilden bey ihren Piroguen bedienen, und welche

die

die Gestalt kleiner Schaufeln haben, die er in den Händen hält. Die Krümme der Linie, in welcher der Harnisch von der Wasserfläche geschnitten wird, oder gleichsam der Kiel des Harnisches, ist mit vieler Einsicht bestimmt worden. Bey dem Versuche, welchen Herr C. in Gegenwart der Commissarien in einem Seinebassin zwischen dem Pont-Neuf und Pont des arts anstellte, ist er auch ein wenig gegen den Strom geschwommen, dessen Geschwindigkeit an dem damaligen Tage und an der Stelle des Versuchs, etwa 1 Meter in der Secunde betrug. Sein ganzer Oberleib war über dem Wasser, er lenkte und richtete sich sehr leicht nach allen Gegenden, und ohngeachtet der Anstrengungen, die er des Schwimmens wegen machen mußte, nahm der Schwimmkörper, auf welchem er sich befand, nur unmerkliche Bewegungen von Oscillationen an. Der Erfinder pflanzte auch einen kleinen Mast und ein Segel vor seinen Schwimmer, indessen ließ es die Richtung des Windes nicht zu, eine wirkliche Probe damit zu machen; er versicherte aber, daß er auf der See mehrere glückliche Versuche damit angestellt habe; die Commissarien getrauen sich aber nicht, voraus zu sehen, was einer solchen Maschine und einem darauf sitzenden Menschen unter den Wellen, selbst bey einer wenig unruhigen See, wiederfahren würde. Es wiegt dieser Harnisch nicht mehr, als 6 bis 7 Kilogrammen, und kann deshalb leicht fortgebracht werden. Das darinn befindliche, wohl-

wohlverschlossene Behältniß kann auf 10 bis 12 Kilogrammen an Papier, Schießpulver und selbst Kleidungsstücken des Schwimmenden enthalten. Ein etwas geübter Schwimmer kann in einem ruhigen Wasser ohngefähr eine halbe französische Meile in der Stunde zurücklegen, wobey der Mensch alle mögliche Bequemlichkeiten genießt. Bey einiger Abänderung der Gestalt, könnte die Maschine auch wohl für einen Reiter eingerichtet werden, um damit durch einen Fluß zu setzen. Die Commissarien gaben deshalb der Erfindung ihren vollen Beyfall. Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde, 10ten Bandes 6tes Stück, S. 513.

3) Naſt's Schwimmmaschine, welche in senkrechter Stellung trägt.

Der kurwürtembergische Rent-Kammerrath und Umgelds-Inspector, C. F. Nast giebt in einer Schrift eine Beschreibung einer Maschine, welche in senkrechter Stellung trägt, mit 1 Kpf. Stuttg. 1805. Hr. N. erzählt die Veranlassung, Entstehung und Versuche mit der Maschine, und setzt dahin einschlagende Grundbegriffe auseinander, z. B. ein Körper schwimmt, wenn seine flüssigen Umgebungen ihn dergestalt tragen, daß er nicht völlig untertaucht, sondern ein Theil von ihm auf der Oberfläche des Wassers sichtbar bleibt. Ein solcher Körper ist gerade so schwer, als seine flüssige Umgebung, weil er mit der Masse

der

der Flüssigkeit eben so gut das Gleichgewicht hält, als der Theil der Flüssigkeit, den er aus der Stelle verdrungen hat, und erklärt daraus die Bedingung, unter welcher ein fester Körper im flüssigen entweder schwimmt oder sinkt. Auch giebt er die Eigenschaften an, die eine Schwimmmaschine nach ihrem Zwecke haben muß, woraus man beurtheilen kann, ob und in wie fern die Beschreibung jenen Forderungen entspreche. Es ist nicht gleichgültig, schreibt er, wie und in welcher Lage man von der Schwimmmaschine getragen wird, und da unwidersprechlich die senkrechte Haltung dem Menschen die bequemste und natürlichste ist: so muß die Maschine so eingerichtet seyn, daß sie den Menschen, wenn er sich leidend verhält, aufrecht im Wasser hinstelle, ohne ihn jedoch zu verhindern, die waagrechte oder eine der waagrechten sich nähernden Stellung, anzunehmen. Ohne dieses zu leisten, kann man keine Schwimmmaschine absolut schützend nennen, und hierzu setzt er wieder Erfordernisse und Eigenschaften fest, und stellt Berechnungen über das vortheilhafteste Verhältniß zwischen dem Kork und Bleygewichte dar, welche alle in der Schrift umständlich zu lesen und die Schwimmmaschine und Apparat auf dem Kupfer dargestellt und folgendermaßen beschrieben wird: Man nehme ein großes $1\frac{1}{4}$ Zoll dickes Stück Kork, und schneide es mit der Handsäge in vier länglichte Vierecke, a, b, c, d. An den langen Seiten bohre man einen Zoll

vom

vom Rand 3 Löcher, durch welche starke Schnuren, oder, wenn man es hat, Riemchen von gegerbter Aalhaut gezogen, und so wie es der Umfang des Körpers mit sich bringt, geknüpfet werden; die beyden Seitenstücke a und c kommen unter die Achseln, das Vorder- und Hinterstück d und b werden durch das von b herabhängende Band zur Gesamtwirkung dergestalt vereinigt, daß man das Band an b zwischen den Füßen hervorziehet, und wie No. 3 zeiget, an dem am Vorderstück d befindlichen Steeg anknüpfet. Werden endlich das Vorderstück d und das Seitenstück a, durch welche längere Schnuren oder Riemen zum Anschnallen gezogen sind, an einander so befestigt, daß der Leib nirgends gedrückt wird: so ist derjenige Theil der Maschine, der das Sinken verhindert, fertig. Der andere Theil, der dem Menschen die senkrechte Stellung zu geben bestimmt ist, braucht gar wenig Umstände. Man theilt nämlich das Bley in zwey gleiche Theile, und gießt sie in Scheiben von $\frac{1}{4}$ Zoll in der Dicke, biegt sie nach der Form des Fußes, legt sie unter die Kniescheibe, und läßt die durch die Löcher gezogene Schnur oder Aalriemen kreuzweise unter der Kniekehle fortlaufend oberhalb dem Knie zusammentreffen, wo die Enden mit einer Schleife geknüpfet werden, damit der Schwimmende, wenn irgend ein Zufall ihn treffen sollte, sich, durch einen Zug an der Schleife, des Bleyes sogleich entledigen kann. Nun haben wir

zwar

zwar die Schwimmmaschine, mit welcher der damit Bekleidete sicher und bequem senkrecht schwimmt, aber wir müßten ihr nun auch die zweyte Eigenschaft des Schnellruders, vermittelst zweckmäßiger Schwimmflügel beyzulegen suchen. Diese gebe man dem Schwimmenden nicht in die Hände, die er völlig frey behalten muß, sondern man befestige sie an die Arme zwischen dem Geäder und dem Ellenbogen rückwärts, doch etwas vom Leib abstehend. Zwey Schienen von Lindenholz nach der Form des Arms ausgehöhlt, in der Mitte ein Loch gebohrt, und in dieses ein Schirmchen geschraubt, das einen Halbmesser von $\frac{1}{4}$ Elle hat, so sind die Ruderflügel fertig, und äußern, an die Arme mit Riemchen von Aalhaut oder Leder, da, wo sich die Enden auf der Schiene begegnen, geschnallt, eine außerordentliche Wirkung; denn wenn der Schwimmende die Arme, nach Art der Schwimmer, vorwärts bewegt: so schließen sich die Flügel durch den Druck des vorübergehenden Wassers; bewegt er aber die Arme vorne nach hinten: so fängt sich das Wasser und öffnet die Flügel mit Gewalt, die ihrerseits nach dem Maaß der Schnelligkeit des bewegenden Arms, der entgegenstehenden Wassersäule widerstehen, und dadurch den Körper vorwärts fördern. Die Kraft, mit welcher dergleichen Schirme zu widerstehen haben, ist größer, als man meinen sollte, und sie müssen daher zwar nicht plump, aber doch dauerhaft gemacht seyn. Zum

Ueber=

Ueberzug wählte ich gegerbte Aalhaut; in deren Ermangelung kann man auch dicht gewobene Leinwand nehmen, die aber vorher gewässert und mit Leinölfirniß getränkt seyn muß.

XXIII. Polizey.

1) Mittel zur Verhütung nächtlicher Einbrüche und Dieberenen.

Ein Ungenannter schlägt folgendes Mittel zur Verhütung nächtlicher Einbrüche und Dieberenen vor. Man läßt nämlich aus seinem Schlafzimmer einen Zug anbringen, durch welchen man eine Glocke in dem Schlafzimmer des Nachbars bewegen kann. Umgekehrt thut der Nachbar dasselbe, indem durch den nämlichen Zug eine Glocke in dem erst gedachten Schlafzimmer bewegt werden kann. Bey einem Ueberfall braucht man nur das verabredete Signal zu geben, worauf sogleich der Nachbar Lärm machen, oder gar Anstalten treffen kann, das bedrohete Haus von außen zu besetzen. In kleinen Städten könnte man auf diese Art ganze Gassen mit einander in Verbindung bringen, und sich Beystand leisten. Reichs-Anzeiger 1805, Nro. 209. S. 2659.

2) Six, Vorschlag, das Wasser, das für Feuersgefahr aufbewahrt wird, mit Salz zu schwängern, um im Winter das Gefrieren, und im Sommer das Verdunsten und Faulen zu verhüten.

Der Chef der Feuerspritzen in Paris, Hr. Six, hat neulich den Vorschlag gemacht, das Wasser, das in den Kübeln auf der Straße für Feuersgefahr aufbewahrt wird, mit Salz zu schwängern, um das Gefrieren desselben im Winter, so wie das Verdunsten und Faulen im Sommer zu verhüten. Dieser Vorschlag ist vom Hrn. Chaptal untersucht, und in einem Berichte, den er dem Institute mitgetheilt hat, gebilligt worden. Der Leser, den es interessiren kann, findet diesen Bericht in einem der letzten Stücke der Annales de Chimie abgedruckt, die wohl in Deutschland hinlänglich verbreitet sind. Folgendes sind indessen einige Resultate des Berichts: Wasser, das mit Salz vollkommen geschwängert ist, friert nie, löscht das Feuer besser, dient zur bessern Erhaltung der Fässer, und verhütet das Faulen. Es ist zu untersuchen, ob es nicht die Schläuche von Leder angreift; allein das Wasser, das bis zu 16 Grad nach Baume's Areometer geschwängert ist, thut noch keinen Schaden. Im Uebrigen fror das Wasser bis zu 12 Grad sehr langsam nicht in Masse; bis zu 16 Grad fror der Rand des

Ge-

Gefäßes nach 40 bis 50 Minuten; bis zu 19 und 20 Grad fror es gar nicht, oder es gab nur etwas Eisklümpchen. Das Wasser war zum Gefrieren bey der Temperatur von 1-° Reaum. in 6 Kilogram Eis, die mit dem 10ten Theil Salz vermischt waren, gestellt worden. Im Uebrigen wird auch bemerkt, daß das Wasser, welches mit Salz geschwängert einmal friert, auch langsamer aufthaut. **Französ. Misc. 12n Bds 3s St. 1805, S. 187.**

Zweyter Abschnitt.

Schöne Künste.

Ast liefert ein System der Aesthetik.

Herr Prof Ast hat in folgender Schrift: System der Kunstlehre, als Lehr- und Handbuch der Aesthetik von D. und Prof. Fr. Ast, Leipzig 1805, ein System der Aesthetik geliefert, welches von einem absoluten Prinzip ausgeht, und in theoretischer und praktischer Hinsicht merkwürdig ist, da es eine reinphilosophische Theorie der Kunst enthält. Nach

einer allgemeinen Betrachtung über das Wesen der Kunst, der Ableitung der Poesie aus dem absoluten und den Bestimmungen der Idee des Schönen und Erhabenen, geht der Verfasser über zu dem Realen und Idealen, aus dem die Form der Kunst. Plastik und Musik entstehen. Die Plastik hat zu Elementen die Bildhauerey und Mahlerey, die Musik den Rythmus und die Harmonie. Als lebendige Schönheit offenbaren sich jene Formen in ihrer ursprünglichen Einheit durch Orchestik (Tanzkunst und Schauspielkunst) und durch Poesie (Epos, Lyra, Drama). Die Kunst der Prosa oder Lehrpoesie aber hat wieder zu Elementen die historische Kunst und die Rhetorik. Als ideale und praktische Synthese der prosaischen Kunst, erscheint der Roman. Diese philosophische Folgerung stellt dabey jede Form als ein Ganzes an sich, und als ein harmonisches Glied der gesammten Kunst auf.

I. Zeichenkunst.

Dentrecolles Nachricht über die Verfertigung der chinesischen Tusche.

Der Vater Dentrecolles, der viel Detail über die Künste mitgetheilt hat, die die Chineser kultiviren,

viren, versichert, daß sie ihre Tusche aus den in verschlossenen Gefäßen verkohlten Fruchtkörnern bereiteten, die nachher fein gerieben, mit warmem Wasser abgewaschen, und mit aus Fischleim und Amber verfertigtem Leime in Formen, die aus Gyps bereitet sind, geformt werden. Der Gyps zieht die Feuchtigkeit an, und die Paste wird nachher langsam an einem schattigen Orte getrocknet. Herr Darcet hat den holzigen Theil der Aprikosenkörner auf diese Weise behandelt, und eine vollkommene Tusche erhalten.

II. Kupferstecherkunst.

Baudius macht ein einfaches Verfahren bekannt, Zeichnungen mit der größten Genauigkeit auf die Platten zu bringen.

Ohne die Erfindung des Rosaspina herabzuwürdigen, deren im 9ten Jahrgange dieses Almanachs S. 554 gedacht worden ist, hat Herr G. Baudius, Kupferstecher in Leipzig, sowohl in den Annalen der Gewerbkunde, 2n Bds 5s Heft, 1803, S. 288, als auch im Reichs-Anzeiger 1805, Nr. 148. eine ähnliche Manier angegeben, deren er sich schon seit mehreren Jahren bediente, um seine Zeichnungen

 mit

mit der größten Genauigkeit auf die Platten zu bringen, und überläßt es der Beurtheilung der Kenner, ob seine ganz einfache Behandlung jener Erfindung des Rosaspina wo nicht vorgezogen, doch gleichgeachtet werden kann. Herr B. zeichnet, wie gewöhnlich, die Originalzeichnung auf gefirnißtem Seidenpapiere durch, welche Zeichnung er dann nicht, wie die meisten zu thun pflegen, von diesem Papier auf die Platte durchzeichnet, sondern sie angegebenermaßen auf die mit dem gewöhnlichen Kupferstecherfirniß überzogene und schwarz angelaufene Kupferplatte drucken läßt. Es versteht sich von selbst, daß dieses ein sehr guter haltbarer Firniß seyn muß, weil er sonst das Durchziehen der Platte nicht vertragen, und sich entweder schieben oder ankleben würde. Zum Durchzeichnen bedient er sich blos des gewöhnlichen Zinnobers mit Wasser abgerieben. Hiermit zeichnet er sein Original genau durch, bringt es dann mit Behutsamkeit auf die Platte, feuchtet es ein wenig auf der linken Seite mit einem Schwamme an, welches auch bey gut gefirnißtem Papiere, das ohnedies kein Wasser annimmt, nicht nöthig ist, und läßt es durch die Presse ziehen. Auch hierbey ist Behutsamkeit von Seiten des Druckers sehr zu empfehlen, damit die Presse gut und gleichförmig gespannt, die Platte nebst der Zeichnung accurat gelegt, und mit einem Tuche sorgfältig überdeckt sey, damit es sich nicht während dem Durchziehen schieben oder verziehen kann.

kann. Will man um der Haltbarkeit der Zeichnung willen seine Platte nun ein wenig erwärmen: so wird es allerdings sich nicht so leicht verwischen. Er hat es indeß nie gethan und gefunden, daß selbst die feinsten Striche bis zur Beendigung der Arbeit deutlich und sichtbar geblieben sind. Noch bemerkt er, daß man statt des Zinnobers sich auch des gewöhnlichen rothen Bolus mit Wasser angerührt bedienen kann.

III. Tonkunst.

1) John Antes bringt Verbesserungen bey der Violine an, in Rücksicht der Stimmung.

Es hält oft schwer, eine Violine vollkommen richtig und rein zu stimmen. Die Wirbel stecken oft so fest, daß man sie nur mit vieler Mühe bewegen kann, und sie rücken dann bald zu wenig, bald zu viel. Manche Spieler suchen sich, wenn die Saite etwas zu hoch steht, damit zu helfen, daß sie sie mit den Fingern dehnen, welches aber selten hilft, da die Saite bald wieder in die Höhe geht. Zuweilen sind die Wirbel zu locker, und die Saite geht auf einmal herunter ꝛc. Um dies zu verhüten, hatte Hr. Antes zu Fulneck bey Leeds schon lange daran ge-

dacht, sich der Schraube ohne Ende zu bedienen, wie es schon am Contrebaß, vielleicht auch an Violoncellen und Violinen, früher geschehen ist. Doch fand er noch den Zeitverlust beschwerlich, welchen es bey der Schraube ohne Ende macht, eine gerissene Saite abzunehmen und frisch aufzuziehen. Endlich fand er ein Verfahren, welches alle Vortheile und keine jener Beschwerden hat. Er läßt nämlich die Wirbel ganz wie sie sind, läßt sie aber ganz locker sich in den Löchern drehen; bestreicht sie sogar mit Wasserbley, um ihre Bewegung noch leichter zu machen. Ein kleines messingenes Rad, von einem Zoll im Durchmesser, wird durch einen Stift an dem dicken Ende des Wirbels befestigt; es hat ringsum Zähne, in welche die Schraube ohne Ende eingreift. An das andere Ende des Wirbels wird ein messingenes Plättchen durch eine Schraube befestigt, doch so, daß es sich mit dem Wirbel dreht. Dieß Plättchen, welches ein wenig breiter, als die Wirbelspitze ist, hält den Wirbel an seiner Stelle fest. Die Schraube ohne Ende dreht sich auf der untersten Seite in einer Nabe, welche in das Holz des Halses eingeschraubt ist, so, daß es sich leicht ein wenig dreht. Oben beym Griff der Schraube dreht sie sich in einer beweglichen Platte, welche von zwey Schrauben gehalten wird. Die eine derselben muß nicht ganz fest niedergeschraubt werden, die andere aber auf dem Kopfe einen kleinen vier-

eckig-

ckigten Stift haben, der in einen Uhrschlüssel oder andern kleinen Schlüssel paßt, welchen man an der Uhrkette führen kann, um ihn immer zur Hand zu haben. Mittelst dieser Schraube wird die Platte befestigt, nachdem die Schraube ohne Ende an das Rad angesetzt ist. Wenn aber eine Saite reißt, lüftet man diese Schraube mit dem Schlüssel ein wenig, und kann dann die Schraube ohne Ende in einem Augenblick von dem Rädchen abrücken, weshalb auch die Schrauben, die die bewegliche Platte fest halten, in länglichen Löchern gehen. Der Wirbel dreht sich dann frey vor- oder rückwärts, und die neue Saite kann ziemlich scharf gespannt werden, ehe die Schraube wieder fest zugedreht wird, so, daß man mit der Schraube ohne Ende dann nur noch wenig nachzuhelfen hat, um die Saite vollkommen richtig zu stimmen. Die ganze Vorrichtung kann so leicht gemacht werden, daß sie den Hals der Violine kaum merklich schwerer macht. Alle Schrauben lasse man als gewöhnliche Holzschrauben machen, sie aber poliren, damit sie das Holz nicht aufreiben. Wenn sie so beschaffen sind, kann man sie sogleich in den Hals oder Wirbelstock der Violine einschrauben. Hr. A. hat dieß an den besten seiner Instrumente gethan, und das Verfahren überaus gut gefunden. Noch einen Vortheil könnte man dadurch erreichen, wenn am Sattel an dem Violinenhalse, gegen die Wirbel zu, Rollen angebracht würden; denn es geschicht zuweilen,

 beson-

besonders wenn der Sattel hoch ist, daß bey der sehr starken Spannung der Saiten, die Schraube ohne Ende merklich gedreht werden kann, ohne auf die Saite zu wirken, außer auf den Theil derselben, welcher zwischen dem Wirbel und dem Sattel liegt, und welches zur Folge hat, daß die Saite bald nachher heruntergeht oder reißt. Diese schwachen Rollen mögen ein wenig niedriger, als die Höhe des Sattels, stehen, wenn man es nicht vielleicht für besser hält, den Druck der Saiten auf die Rollen allein zu verlegen. Allgem. musikal. Zeitung, Jul. 1806, Nro. 42.

2) Ebenderselbe verbessert den Violinbogen.

Die besten Violinspieler bedienen sich gewöhnlich eines sehr niedrigen und schlaffen Bogens. Die Absicht hierbey kann keine andere seyn, als um ihn elastischer zu machen, ob er gleich die Beschwerlichkeit hat, daß durch einen starken Druck bey einem gewöhnlichen Bogen in dieser Lage das Haar so steif wird, als wenn es schärfer gespannt wäre, und daß man außerdem auch in Gefahr ist, das Holz zu berühren. Um nun jene Absicht, nämlich einen elastischern Bogen zu erlangen und jene Unbequemlichkeit zu vermeiden, machte ich mir, sagt der Verf., einen Bogen, der an der Spitze beträchtlich höher als gewöhnlich war, und schloß, daß sich so die Haare nie so steif ziehen könnten,

als

als auf einem gemeinen Bogen; daß sie deshalb sehr elastisch seyn müßten, und daß ferner ihr Abstand von dem Holze um so viel größer seyn würde, so daß das letzte auch bey dem stärksten Druck des Bogens nicht in Berührung mit der Saite kommen könne. Er überläßt daher geschickten Violinspielern zur Beurtheilung, ob diese Erfindung für eine wirkliche Verbesserung zu halten sey. Hr. Salomon in London, welcher einen solchen Bogen erhalten hat, ist der Meynung, daß er nicht allein einen bessern Ton aus der Violin ziehe, sondern daß er auch im geschwinden Stoccato, wegen seiner großen Elastizität, unbezweifelt besser sey. Am angef. Orte.

3) Ebenderselbe macht Verbesserungen bey dem Hämmern der Pianoforte.

Die Hämmer des Pianoforte sind an dem Kopfe, mit dem sie die Saiten anschlagen, gewöhnlich mit Leder überzogen. Bekanntlich wird das Leder, wenn es gehämmert wird, hart; fortgesetztes Spiel bringt dieselbe Wirkung hervor. So weich und lieblich daher der Ton eines Pianoforte ist, wenn es noch neu aus des Meisters Hand kommt: so wird er doch in eben dem Grade, als das Leder härter wird, nach und nach härter, und zuletzt so scharf und schneidend, daß man die Hämmer endlich neu beledern muß. So gieng es

Hrn.

Hrn. A. mit seinem Instrumente. Er suchte daher eine Substanz aufzufinden, die den unangenehmen Veränderungen nicht unterworfen wäre, und des beständigen Gebrauchs ohngeachtet, sich immer gleich bliebe. Nach wiederholten Versuchen fand er zwey Dinge, die mit Ueberzeugung empfohlen werden können, da Herr A. sie mehrere Jahre hindurch erprobt, und nicht die mindeste Veränderung bemerkt hat. Die erste Substanz, die auch zugleich den brillantesten Ton giebt, ist die feine, dichtzellige Wurzel des gemeinen Wachsschwammes, auf den kein Hämmern Wirkung hervorbringt. Da aber diese Wurzeln schwer in gehöriger Menge und von gleicher Beschaffenheit zu haben sind: so fand er, daß der gemeine Feuerschwamm, wenn er hierzu gehörig vorgerichtet wird, die nämlichen Dienste thut. Er machte einen Versuch damit; da aber die weichern Theile desselben, als die besten zum Feueranschlagen gehalten werden: so hatte der Verf. Mühe, unter einer bedeutenden Menge genug von solchem herauszufinden, der eine rechte und gleiche Dichtigkeit hatte. Wenn man vielleicht die feinsten, dichtesten Schwämme, als Birkenschwamm u. dgl. aussuchte, und zu diesem Gebrauch zubereitete, so könnte man es wohl zu einer großen Vollkommenheit bringen. Der Schwamm, dessen er sich bediente, hat seit fünf Jahren nicht die mindeste Veränderung erlitten. Beyde Arten übertrafen die gute Erwartung desselben, in der

Haupt-

Hauptsache ihrer Unveränderlichkeit, bey stetem Gebrauch, bey weitem. Am angef. Orte.

4) Benutzung alter unbrauchbarer Flügel und Fortepiano's.

So, wie jetzt jeder Klavierspieler sich ein gutes Fortepiano wünscht, so schätzte man sich vor etwa funfzig Jahren glücklich, einen guten Flügel zu besitzen. Mehrere Künstler, z. B. Friederici, Silbermann u. a. m., verfertigten dergleichen Instrumente mit vorzüglich gutem Ton, äußerst accuratem Mechanismus, und auch, nach damaligem Geschmack, mit sehr schöner äußerer Arbeit. Da das Klavierspielen seit ungefähr zwanzig bis dreyßig Jahren mit schnellen Schritten zu einer großen Vollkommenheit gediehen ist: so konnte man die Flügel, wegen ihres Mechanismus, natürlich nicht mehr recht brauchbar finden, und die Stein'schen Flügelfortepiano's, die man bald aller Orten nachzumachen suchte, verdrängten sie vollends ganz. Mancher schöne und theure Flügel steckt nun unterm Dache oder in einem andern Winkel, und mancher, der mit 150 Thalern, und drüber, angekauft worden war, ist, bey noch völlig gutem Zustande, für 10 bis 15 Thaler wieder verkauft worden, um ihn nur wieder los zu werden. Jetzt kauft auch für den geringsten Preiß nicht leicht Jemand mehr einen, und mancher ist nun verdorben oder dem Ver-

der-

derben nahe, um den es wirklich Schade ist. Manches andere, unbedeutende, alte Kunstwerk bewahrt man der Seltenheit wegen auf; dies kann mit diesen Instrumenten nicht füglich geschehen, weil sie zu viel Raum einnehmen. Schon vor etlichen Jahren kam Hr. M..r auf den Gedanken: ob es nicht möglich seyn könnte, einen Flügel mit dem Mechanismus eines Fortepiano's zu versehen. Er theilte diese Idee einem geschickten Instrumentenmacher mit, und dieser hat sie wirklich glücklich ausgeführt, und einen alten Flügel zu einem brauchbaren Fortepiano umgeschaffen. Ungeachtet er einen neuen Resonanzboden darauf machte, und die alte Klaviatur natürlich auch nicht brauchen konnte: so ließ er sich doch nur für seine Arbeit etliche dreyßig Thaler bezahlen. Unter den unzähligen Klavierspielern, die man jetzt findet, ist der größte Theil nicht im Stande, nur etwa 100 Thaler zu Anschaffung eines der wohlfeilsten Flügelfortepiano's zu verwenden. Vielleicht ist daher manchen, der einen alten, aber guten Flügel besitzt, oder solchen um einen sehr geringen Preiß zu kaufen Gelegenheit hat, die Mittheilung dieses wirklich ausführbaren Vorschlags angenehm. Ein solcher, von einem guten Instrumentenmacher umgeschaffener Flügel, wird gewiß viel brauchbarer seyn, als die meisten Fortepiano's in Klavierform, wie sie zu Dutzenden für nicht unbeträchtliche Preiße verfertiget werden; er kann auch wohl, nach Beschaffenheit der Umstände, in Rücksicht des Tons

und

und Haltung der Stimmung, da das Holz gewiß hinlänglich ausgetrocknet ist, manchem neuen, eleganten und theuren Flügelfortepiano, dessen Verfertiger, aus Mangel an Verlag, nicht das beste Holz verarbeiten konnte, vorgezogen zu werden verdienen. Wohl noch häufiger, als die Flügel, findet man auch alte Fortepiano's in Klavierform, die wegen ihres Mechanismus, da die Hämmer nur mit Leder oder Pergament angeleimt sind und keinen Absprung haben, auch nicht füglich mehr gebraucht werden können, so gut auch sonst ihr Ton und die übrige Beschaffenheit ist, wie z. B. die von Beck aus Werdau gebauten. Auch diese sind mit einem bessern Mechanismus, wie man ihn jetzt verfertigt, nämlich mit Hämmern, die Absprung und gleichen Anschlag haben, (welches letztere bey der erwähnten alten Bauart nicht zu erlangen und zu erhalten war,) und mit brauchbarern Dämpfern zu versehen. Die Kosten können, wenn das Instrument sonst noch völlig gut ist, mit zehn bis zwölf Thalern bestritten werden. Vielleicht könnte auch aus einem alten Flügel, den man der Umschaffung zu einem Fortepiano nicht werth achtete, wenn der Kasten nur noch gut wäre, ein recht tüchtiges Pedal verfertiget werden. Ueberhaupt wäre es wohl zu wünschen, daß geschickte Instrumentenmacher versuchten, Pedale zu bauen. Natürlich gehörte dazu, da das Pedal sechzehn Fuß Ton halten müßte, ein besonderer Kasten, auf welchen

chen ein Fortepiano gesetzt werden könnte. Wie viel müßte dann ein guter Spieler nicht auf zwey solchen wohlgerathenen Instrumenten leisten können? — Allgem. musikal. Zeitung, Jul. 1805, No. 40.

5) Thomson erfindet ein neues Instrument, Clavidion genannt.

Ein musikalisches Instrument, eine Art Klavierguitarre, hat Hr. Thomson in London erfunden. Zeitung für die elegante Welt, 1806, Nro. 49, S. 400.

6) Nachricht von Poulleau's Erfindung des Orchestrino.

Herr Poulleau hat ein neues Instrument, Orchestrino genannt, erfunden. Eine Commission von Mitgliedern des Conservatoire de Musique in Paris ward beauftragt, eine Untersuchung darüber anzustellen. Diese Commission bestand aus Herrn Mehul, Gossec, Cherubini, Bicher, Plantode, Catell, Ozi und Domnich, und stattete dem Minister des Innern einen Bericht darüber ab, folgenden Inhalts: Die Erfindung des Orchestrino's löset ein Problem auf, welches bis jetzt unsere besten Instrumentenmacher ohne Erfolg beschäftigte. Man wird dieses Instrument einstens dem Pianoforte vorziehen, so wie man dieses dem Klavier

vorzog. Das Klavier ist brillant, ohne Ausdruck; das Pianoforte ist ausdrucksvoll und brillant; aber das Orchestrino ist brillant, ausdrucksvoll und singend: zu diesen drey herrlichen Eigenschaften kommt noch der Vortheil, daß es das Violoncelle oder Alto nachahmt, so daß es eine vollkommene Täuschung bewirkt, die Nachahmung der Violine ist weniger glücklich; Herr P. wird es aber zu vervollkommnen suchen, und ein Pianofortspieler wird hernach allein die Wirkung eines Quatuors, für zwey Violinen, Alto und Baß gesetzt, hervorbringen. — Magazin aller neuen Erfindungen, 6n Bds 3s St. S. 185.

7) Schönfeld bringt einen neuen Mechanismus beym Klavier an.

Pastor Schönfeld, aus der Grafschaft Lippe, beschäftigt sich jetzt mit der weitern Ausführung einer interessanten Erfindung, die er selbst vor einiger Zeit gemacht hat. Sie betrifft nämlich einen sehr einfachen Mechanismus, den er bey dem Klavier anbringen will, und wodurch alle Töne sogleich mit Noten bezeichnet werden, welche der Musiker anschlägt. Eine solche Erfindung muß den Componisten, und selbst den Dilettanten, welche gern improvisiren, sehr angenehm und nützlich seyn. A. a. O. 6n Bds 1s St. Nr. 20.

8) Montu's neues Instrument.

Herr Montu, Mitglied der Filarmonischen Gesellschaft zu Bologna, hat der physikalisch-mathematischen Klasse des Nationalinstituts zu Paris ein von ihm erfundenes Instrument vorgelegt, welches den Demonstrations-Apparat zur Erklärung der besondern und öffentlichen Musik der Alten, der speculativen und Instrumentalmusik, vervollständigen soll. Das Instrument besteht in einem Forte-piano mit einem Tonmesser, vermittelst welchem und einer dem Sono Metre beygefügten Numeration alle Intervalle der Tonleitern der Alten genau bestimmen, und die Systeme zusammengesetzt, auch mit unsern temperirten Systemen verglichen werden können. Er soll zu gleicher Zeit dienen, sehr interessante Erfahrungen in der theoretischen und praktischen Tonkunst, und vorzüglich die Wirkungen der positiven und negativen Harmonie zu zeigen. Der Sono-Metre wird bey Courrier auf dem Quai des Augustins verkauft. M ist auch Erfinder mehrerer anderer Erfindungen, die ihm den Beyfall vieler gelehrter Gesellschaften erworben haben. Seine Sphére harmonique, die er im Conservatoire de musique niedergelegt hat, ist sowohl in ihrer ganzen Ausführung, als auch durch den Geist der Erfindung ein ganz eigenes Meisterwerk. A. a. O.

9) Laurent erfindet eine Flöte von Krystall.

Das kaiserliche Conservatorium der Musik hat vor einiger Zeit eine Flöte von Krystall untersucht, welche Hr. Laurent, ein Uhrmacher in Paris, verfertiget hat. Die Resultate der Untersuchung fielen sehr vortheilhaft für diese neue Erfindung aus. Es ergab sich, daß die Flöte von Krystall dem Einfluß der Temperatur der Luft, der auf hölzerne Flöten so sehr wirkt, gar nicht unterworfen ist; daß die Flöte von Krystall, ungeachtet sie schwerer in der Hand liegt, als die hölzerne, doch leichter anspricht, einen vollern, reinern und gleichern Ton hat, als die hölzernen oder elfenbeinernen, und daß der Mechanismus der Klappen weit vollkommener war, als bey jenen. Das Conservatorium war daher der Meinung, die Fabrikation der Flöten von Krystall verdiene aufgemuntert zu werden. Zeitung für die elegante Welt, 1806, Nr. 69. S. 560.

IV. Gartenkunst.

1) Neue englische Zierpflanzen.

1. Humea elegans. Lady Hume war die erste in Europa, die dieses Gewächs aus Saamen,

 von

von Jos. Banks erhalten, erzog. Es gehört diese Pflanze zur 1ten Ordnung der 19ten Classe, und erhält neben dem Eupatorium seine Stelle. Der Gattungscharakter besteht in einem sehr locker geschuppten Kelche, dessen Schuppen trocken und rauschend sind, und sich nach unten zu allmählig verkleinern, in einem kahlen Fruchtboden, in 2 bis 3 Blüthen, die in jedem Kelche sitzen, und rundlichen Saamen, mit Drüsen besetzt, ohne Keim zurücklassen. Die Schönheit der rosenrothen Blümchen, in einer reichen, flatternden überhängenden Rispe mit haarförmigen Aestchen, und der Wohlgeruch der Blüthen, der dem rothen Cedernholze und den Himbeeren nahe kommt, machen diese Pflanze zu einem Gegenstande der Gartencultur. Man kann sie nur aus Saamen erzeugen, da sie ein Sommergewächs ist. Sie verlangt einen Stand im Glashause; denn ihr Vaterland ist Neu-Süd-Wallis.

2. Dilenia speciosa. Von dieser Gattung hatte man bisher nur die Dilenia scandens in deutschen und englischen Gärten. Lady Hume erhielt vor einigen Jahren eine frische Pflanze von Roxburgh in Indien. Dies ist das einzige Exemplar, welches bis jezt in Europa existirt. Es ist ein hoher Baum mit grauen runzelichen Zweigen, ablangen, stumpfen, schwachgezähnten Blättern, die bis einen Fuß lang werden. Die großen Blumen stehen einzeln am Ende der Aeste, sind weiß, mit grünlichen Adern. Der Fruchtknoten ist mit einer

zahl-

zahllosen Menge gelber Antheren umgeben, und wird von 20 weißen sternförmigen Narben gekrönt. Der fünfblättrige, lederartige Kelch umgiebt die Kapsel, welche in 20 Fächern die auf einer Seite gewimperten Saamen enthält. Da das Vaterland dieses Baumes die malabarische Küste ist: so muß man ihn im Treibhaus halten.

3. Blandfordia nobilis. Diese neue schöne Gattung kömmt aus Neu-Süd-Wallis; gehört zur 6ten Classe, wo sie neben der Tulpe, Aloe und Fritallarie ihre Stelle erhält. Sie hat keinen Kelch, eine trichterförmige Blume mit 6 Einschnitten, die Staubfäden stehen auf der Blumenkrone. Die Kapsel ist länglicht, mit dem Pistill gekrönt, dreyfächerig, und enthält den Saamen schuppenförmig an die Mittelsäule gereiht und mit Borsten umgeben. Die Blumen kommen in einer reichen Traube, sehen schön orangenfarben aus, und haben grünlich-gelbe Spitzen. Da das Vaterland Neu-Süd-Wallis ist: so erhält die Pflanze ihren Standort im Glashause.

4. Rhododendron arboreum. Eine neue Art von den Sewali-Gebirgen in Indostan. Es ist ein 20 Fuß hoher Baum, dessen Stamm bis 2 Schuh dick wird, und mit einer korkartigen lockern Rinde bedeckt ist. Die Blätter sind ey-lanzetförmig, spitzig, glattrandig, unterwärts weißwollig. Die Blumen kommen in reichen Trauben, sind von dunkler Carmoisinfarbe und von einem schwachen

Wohlgeruch. Man findet diesen Baum in reicher schwarzer Dammerde mit kiesiger Unterlage. Die Einwohner brauchen die Aeste zu Ladestöcken.

5. Glaucium fulvum. Smith unterscheidet diese Art von Chelidonium corniculatum, womit es sonst sehr nahe verwandt ist, theils durch die fast ungestielten Blumen, theils durch die einjährige Dauer, theils durch die Orangefarbe der Blumen und durch die blaugrüne Farbe der Blätter. Die Cultur ist sehr leicht aus Saamen, und die Schönheit der Pflanze macht sie jeder Sorgfalt werth.

6. Dilatris corymbosa. Sie gehört zur natürlichen Familie der Iriden, und wächst im südlichen Afrika, wahrscheinlich im bloßen Sande. Die Wurzel ist zaserig, mit feinen Härchen bedeckt, die Blätter sind schwerdförmig, zweyzeilig, wie bey den Iris-Arten. Der Schafft theilt sich oben in eine Doldentraube, deren Aeste mit weichhaarigen Blattansätzen versehen sind. Die Blume besteht aus 6 Blättern, welche von Lillafarbe und auswendig behaart sind. Drey röthliche Staubfäden tragen eben so viel Antheren.

7. Linum frigium. Diese neue Art Flachs wächst ursprünglich auf den Bergen von Serinagur, von wo sie vom Capitain Hardwick in England eingeführt ist, und jetzt bey Charles Greville zu Paddington geblüht hat. Es ist ein Strauch mit vielen Aesten, wechselsweise stehenden, eliptischen,

ge-

gesägten, zugespitzten Blättern. Die Kelchblätter sind eyförmig zugespitzt und glattrandig. Pistille sind 3, und die Blumenkrone ist groß und schön dunkelgelb. Die Kapsel hat 6 Fächer. Da Indostan das Vaterland ist: so muß man dies Gewächs im Treibhause ziehen.

8. Mespilus grandiflora. Lange Zeit hatte Fairbairn im Chelsea Garten diese Art gezogen und aus Schnittlingen vermehrt, ehe sie bekannter wurde. Der Baum hat feste elliptische, ungleich gesägte Blätter, die nur sehr schwach behaart sind. Die Blumen stehen einzeln am Ende, sind sehr groß, und enthalten immer nur 3 Pistillen. Die Frucht ist eine Steinfrucht mit 3 Nüssen.

9. Hanelia patens. Dieser zwar schon beschriebene Strauch, hat in europäischen Gärten noch nicht geblühet, bis ihn Lady Hume in Wombleybury zur Blüthe brachte. Er zeichnet sich durch die schöne Scharlachröthe seiner röhrenförmigen Blumen aus, wächst auf St. Domingo und muß daher auf dem Lohbeete des Treibhauses gehalten werden.

10. Dillioynia ericaefolia. Diese neue Gattung ist dem Verf. des Werks über die Conferven, Lewis Weston Dillwyn, zu Ehren genannt worden. Sie gehört zur 10ten Classe, und grenzt an Sophora und Cercis. Der Kelch ist einfach, zweylippig und fünfzähnig. Die Blumenkrone Schmetterlingsförmig; das Pistill zurückgeschlagen; die

Narbe stumpf und behaart; die Hülse aufgeblasen, einfächerig, und enthält 2 Saamen. Man kennt in England schon 3 Arten dieser Gattung, die alle aus Neu-Süd-Wallis sind. Diese Art ist ein Strauch mit steifen Aesten, zerstreueten lilienförmigen, scharfen Blättern, deren Ränder kleine hervorstehende Spitzchen haben. Am Ende der Triebe kommen die schönen gelben Blumen zum Vorschein.

II. Dyllionia floribunda unterscheidet sich von der vorigen Art dadurch, daß die Blüthen in den Blattachseln angehäuft sitzen. Die Blätter sind fast eben so gestaltet, wie bey der vorigen Art; die Farbe der Blumen ebenfalls. Es ist ein Strauch, der im Glashause einen trockenen Stand haben will und im Frühlinge blüht. Garten-Zeitung, No 7. Halle den 16ten August 1805, S. 52, und No. 8. den 23ten August 1805, S. 57.

2) Ueber künstliche Befruchtung der Melonen.

Miller, Abercrombi und Wilke, kannten schon die künstliche Befruchtung der Melonen. Bekanntlich gehört die Melonenpflanze zu der Gattung mit halbgetrennten Geschlechtern, (wo männliche und weibliche Blüthen getrennt an einer Pflanze stehen,) und die Geschlechtstheile der weiblichen Blüthe müssen mit dem Blumenstaube der männlichen Blüthe befruchtet werden, wenn die Frucht wachsen und gedeihen soll. Im freyen Felde ist diese

Be-

Befruchtung durch Zufall, durch Wind und Insekten leicht möglich. Ein Anderes ists aber in bedeckten Mistbeeten, wo Wind und Insekten selten hinkommen. Hier muß man nun, nach Hrn. Theuß Meynung, mit künstlicher Befruchtung zu Hülfe kommen, und folgendermaßen verfahren: Zur Zeit der Blüthe und in den Mittagsstunden, wo die Blüthen völlig aufgeblüht und vom Thau getrocknet sind, sucht man die schönsten weiblichen Blüthen auf, deren Fruchtknoten gesund und vollkommen sind. Man nimmt nun frischaufgeblühte männliche Blüthen, an denen die Blumenblätter zurückgebogen oder abgerissen werden, damit die gelbbestaubten innern Geschlechtstheile bloß zu liegen kommen, und mit diesen werden die Pistillen der weiblichen Blüthen sanft bestrichen, damit der gelbe Staub in ihren Narben hängen bleibt. Die Befruchtung muß aber mehrmals und an mehreren Blüthen wiederholt werden, denn nicht alle weibliche Blüthen sind fähig, den Blumenstaub vollkommen aufzunehmen, um dadurch befruchtet zu werden, und nicht von allen männlichen Blüthen ist der Blumenstaub zur Befruchtung tauglich. Aus der letzten Ursache muß vorzüglich die weibliche Blüthe mit dem Staube von mehr als einer männlichen Blüthe bestrichen werden, damit man der Befruchtung um so gewisser ist. Es versteht sich dabey, daß beyderley Blüthen nicht vom Regen oder Thau benäßt, sondern völlig trocken seyn

müssen, eben so wenig dürfen die Geschlechtstheile der männlichen Blüthen mit den Händen berührt werden, weil beydes die Befruchtung verhindern kann. Auch muß der Zeitpunkt gehörig in Acht genommen werden, wo beyde Blüthen in ihrer schönsten Lebensperiode stehen; das ist: zwey bis drey Stunden, nachdem sie aufgeblüht sind; denn wenn sich die Blüthe zu ihrer Endschaft neigt: so sind wenigstens die Narben der weiblichen Blüthen schon trocken und verschrumpft, und zur Aufnahme des Blüthenstaubs unfähig, wenn auch der letztere noch in seiner vollen Kraft stehen sollte. Bald nach gemachter und angenommener Befruchtung, schließen sich die weiblichen Blüthen, und die Fruchtknoten verwachsen nun zusehends; im Fall nun an einer Pflanze mehrere Blüthen befruchtet worden sind, als in der Regel Früchte daran bleiben sollen: so werden die schlechtesten derselben abgebrochen, und die übrigen gehörig abgewartet. Allgemeines deutsches Garten-Magazin, 2ter Jahrg. 1805, Nro. VII.

3) von Böcklin stellt ein Mittel auf, Bäumen und Stauden einen sehr schnellen Wuchs zu verschaffen.

Die Kunst bestehet darinn, daß man an die Stämme, Aeste und Zweige oder anderes Staudenwerk frische Wurzel impfe, und selbige mit nach-

stehen-

ſtehender vegetabiliſcher Mumie zu verwahren, wodurch der Wachsthum überaus befördert wird. Dieſe vegetabiliſche Mumie wird auf folgende Weiſe verfertiget: Man nimmt dazu acht Loth Gummi Copal, pulveriſirt und zerſtößt ihn recht zart, und ſchlägt ihn durch ein klares Sieb; hernach zerläßt man 1 ½ Pfund venetianiſchen Terpentin in einem ſtarken irdenen Geſchirr bey ganz gelindem Feuer. Wenn dieſer Terpentin weich und zerſchmolzen iſt, wirf man den pulveriſirten Gummi Copal dazu hinein, rührt es mit einem hölzernen Stiel wohl untereinander, giebt nach und nach ſtärkere Glut, damit er ſich allmählig ganz auflöſet; dann läßt man den Terpentin wohl verrauchen, und wenn er dick zu werden beginnt, (welches man gar leicht, wenn ein klein wenig herausgenommen wird, probiren kann) ſo hat er ſeine rechte Konſiſtenz; darauf läßt man ihn kalt werden, formirt nach Belieben Stänglein davon, wie ſpaniſch Wachs, und hebt es zum Gebrauch auf. Der Nutzen dieſer Mumie iſt, daß ſie durchaus keine Fäulung zwiſchen der Wurzel und dem Stamme zuläßt; daher wächſt der Callus ſchnell, und vertheilt ſich, wodurch der Stamm eben ſeine rechte Kraft und Stärke zur Wachsthumsbeförderung erhält. — Dendrol. Miſcellen, Mannheim 1806.

4) **Ebenderselbe** zeigt, wie man von einerley Spalier-Obstgattung nebeneinander an der Gartenmauer hin, früh- und spätzeitige Früchte erhalten soll.

Freyherr v. Böcklin sagt in seinen dendrologischen Miscellen, S. 40, daß man nur den einen Theil der Mauer, an welcher die Bäume stünden, schwarz und den andern Theil derselben ganz weiß anstreichen lassen solle, da die Strahlen der Sonne auf dem schwarzen Theile ruhen, von dem weißen aber zurückprallen: so würden die Früchte an dem schwarzen Theile 14 Tage früher reif, weil sie mehr erwärmt würden, als diejenigen, die vor dem weißen Theile stünden. Ueberdies sieht ein so abwechselnder Anstrich in einem Garten sehr artig aus.

5) **Ebenderselbe** thut Vorschläge, die Obstbaumzucht am besten zu befördern.

v. B. sagt am ang. O.: Man muß nur zum Baumschulwesen Muth machen, diejenigen beschützen und unterstützen, welche sich solchen Unternehmungen unterziehen, oder väterlich darauf dringen, daß jede Gemeinde mehrere Ruthen Landes zu solchen Anpflanzungen widme; denn schon eine kleine Baumschule erziehet eine große Anzahl Bäume. Ferner müßten die Glieder der Gemeinde, wo ein Landgärtner fehlt, gemeinschaftlich die Baumschule be-

besorgen, nämlich etwa jedes einige Stunden des Jahrs, und wie wenig ist das zur Beförderung des allgemeinen Wohls! Die Natur ist zwar verschwenderisch reich an Keimen, geizig an Wiedererzeugungen; aber der Fleiß des Menschen vermag in solchen Dingen beynahe alles. Nach den Verwüstungen des Kriegs, und bey den ausgewanderten Geldsummen sind dergleichen Anstalten desto nöthiger und heilsamer. Schon in den frühesten Jahren könnte der Jugend spielend: 1) das Aufbewahren der Obstkerne und Steine, 2) das Aussäen und Stecken derselben, 3) das Beschneiden an Wurzeln und Oberholz, ferner 4) das Versetzen und 5) die richtige Behandlung bey fernerm Wachsthum, auf die gehörige Weise beygebracht werden. Hierzu müßte ein Sachkenner von Obrigkeitswegen authorisirt werden, mit Beyspielen voranzugehen, und die Handgriffe oder Manipulation, nebst der Anwendung der Culturinstrumente lehren. Ferner mache man es der Jugend, durch Austheilung kleiner Prämien an die Fleißigsten, zum angenehmen Geschäft. Jedes Kind werde aufgemuntert, jedes Jahr wenigstens so viele Bäume zu veredeln, als es Jahre alt ist, und man entlasse keines aus der Schule, bevor es deshalb eine strenge Prüfung ausstand. Dadurch werden sie sich besser, als bisher, in ihrer Oekonomie zu rathen und zu helfen wissen, ihren Untergebenen und Dienstbothen bessere Lehren und Anweisungen geben können, so daß

im

im Kurzen die Grundsätze einer richtigen praktischen Obstkultur allgemein werden müssen. Diese Vorschläge wären am besten auszuführen, wenn darüber ein Generalinspektor gesetzt und ein Fond ausgemittelt würde, um die dabey unvermeidlichen Kosten zu bestreiten. Dies könnte am ersten geschehen, wenn jeder Grundbesitzer jährlich, nach Proportion seiner Besitzungen, einige Kreuzer abgäbe. Dagegen würden die in Menge gezogenen und veredelten Bäumchen unentgeltlich an die Contribuenten abgegeben. Vorzüglich müssen Beamte, Pfarrherrn und Ortsvorsteher durch eigene Baumschulen Beyspiele geben, denn exempla trahunt. Dadurch würde der Wohlstand der Ländereyen um ein ansehnliches erhöhet. Obstweine und Branntweine würden auch dem gemeinen Manne mehr Nutzen gewähren. Bäume, die man hoch ziehen will, oder welchen man eine schöne pyramidalische Figur geben will, dürfen nie auf wilde Stämme gehölzt werden, die selbst wenig Wurzeln haben, daß die Säfte zu langsam zirkuliren, und sich, wegen der Zähheit des Holzes und der Rinde, die Poren zu wenig öffnen können. Man muß sich mehr auf das Oculiren und Kopuliren, als auf das Pelzen oder Zweigen legen. Die Moosarten müssen mit einer nassen Bürste den Sommer über alle vier Wochen am frühen Morgen abgereinigt werden. Der Frostableiter und das Aderlassen nach Erforderniß, ist ferner nöthig; dadurch wird die Aus-

dün-

dünstung sowohl, als die Lebenskraft der jungen Bäumchen befördert. Zu jeder Veredlung der Bäume muß man sich feiner Instrumente und eines bewährt befundenen Baumwachses bedienen. Esparsette gehört nicht unter Obstbäume, denn er ist ein Feind der Bäume. Insectenfraß muß mit Fleiß und zu gehöriger Zeit jährlich verhütet und abgeräumt werden. In Grasgärten darf um die Bäume herum kein Gras nicht aufkommen. Die Bäumchen aus Baumschulen werden weit besser im Frühjahr, als im Herbst versetzt. Versuche bestätigen, daß auch der Wallnußbaum durch Pfropfen veredelt wird, und bessere Nüsse bringt. Im Frühjahr, vor den Ausschlagen, müssen die Bäume, zur bessern Zierde und Fruchtbarkeit, beschnitten werden. Nebenschößlinge und Wasserreißer aber nimmt man immer gleich weg. Bey der Wahl der Obstarten hat man nicht sowohl auf die Mannigfaltigkeit derselben zu sehen, als darauf, daß man für jede Jahreszeit die schmackhaftesten und nutzbarsten Arten, also diejenigen, die sich gut roh verspeisen, sich gut backen, braten und einmachen lassen, erhalte. In den Küchengärten gewähren Pyramiden- oder Buschbäume mehr Vortheil, als die Spaliere. Birnbäume verlangen ferner einen warmen, etwas fetten und mehr trocknen, als nassen Boden. Die Aepfelbäume gedeihen am besten in einem tiefen und etwas feuchten Boden. Quitten tragen am meisten an Teichen oder feuchten Orten. Kirschen

in einem etwas leicht und tiefen besser, als in einem festen und feuchten Boden. Kornelkirschen kommen in einem magern, und fast in jedem Boden fort. Die Pflaumen- und Zwetschenbäume, Mirabellen- und Reineclaude-Bäume, tragen die meisten Früchte in einem etwas trocknen und fetten Boden. Aprikosen wollen einen warmen, leichten, sandigen und tiefen Boden haben. Pfirschen gerathen am besten an Geländern auf der Morgenseite in etwas trocknem und fetten Boden. Mandelbäume verlangen einen leichten, lockern Boden. Wallnußbäume sowohl in steinigen und kiesigen, als fetten und thonigen Boden, wenn er nur tief und nicht zu naß ist. Die Edelkastanienbäume gerathen sehr wohl in einem Boden von gemischter Erdart, auf trockenen Anhöhen. Mispelbäume hingegen nehmen mit einem schattigten Orte vorlieb, und kommen in jedem nicht gar zu schlechten Boden fort. In einem etwas feuchten tragen sie größere, aber in einem trocknern schmackhaftere Früchte. Wo man Bäume im Frühjahre hinsetzen will, müssen schon vorher im Herbst die weiten runden Löcher gegraben werden. Jeder Stoß an der Rinde des Stammes ist sorgfältig zu verhüten. Mit den Wurzeln verfahre man mit strenger Behutsamkeit. Ein wesentlicher Vortheil in Erziehung der Bäume wird am ersten dadurch erreicht, wenn an den in Baumschulen erzogenen Stöcklingen die Leitaugen nicht verletzt, das Holz aber an den Augen weder zu

zu schräge, noch zu stumpf, sondern vielmehr in einen Winkel geschnitten wird. Dergleichen schräg in die Erde gesenkte Leitzweige dürfen bey engstehenden Augen mit zwey, bey weitstehenden aber nur mit einem dergleichen außer der Erde gelassen werden. Hierauf ist der Erfolg sicherer, als bey der gewöhnlichen Behandlungsmethode. Nur muß der obere Abschnitt von gedachtem Leitzweig mit etwas Baumwachs zu bekleben nicht unterlassen werden. Im ganzen Pflanzenreich, vorzüglich aber in der Baumzucht, muß am ersten dahin gearbeitet werden, denselben hinlängliche Wurzeln zu verschaffen. Es müssen also die jungen Bäume, ehe sie an den Ort ihrer Bestimmung gelangen, wenigstens zweymal versetzt, und eben so oft nach richtigen Grundsätzen an den Wurzeln beschnitten, überdieß öfters behackt und vom Unkraut gereinigt werden, wenn sie ausdauern und das gehörige Alter erreichen sollen. Junge oculirte Stämme müssen bey anhaltender Dürre früh oder Abends mit Wasser begossen werden. Die Wunden müssen, mit Ausschließung der Augen, mit Baumwachs bestrichen, ferner gedachte Augen mit Bast, weder zu fest noch zu locker, gebunden, und nach Verlauf von drey bis vier Wochen diejenigen, welche angeschwollen sind, etwas gelüftet werden. Auch müssen die so genannten Räuber oder wilden Triebe, an dem Stämmchen fleißig beobachtet, und von Zeit zu Zeit mit einem scharfen Gartenmesser weggenom-

men werden. Im nächsten Frühjahr werden die mit gesunden Augen versehenen Stämmchen aufgebunden, und eine starke Querhand hoch über dem Auge schräg abgeschnitten, mit dem besten Baumwachs verklebt, dann im folgenden Frühjahr darauf das wilde Holz zunächst an dem veredelten Zweig, in einem Winkel von 45 Graden, mit einem scharfen Oculirmesser weggeschnitten, und die Wunde eben so mit Baumwachs verklebt. Nunmehr ist der Baum zum Versetzen tauglich. Pfirschen und Aprikosen, welche auf Pflaumen oculirt werden, gewähren das größte Vergnügen, und dauern am längsten. Auf Mandelbäumen werden sie wohl schmackhafter, aber sie sind nicht so ausdauernd, wenn sie versetzt werden. Wenn Kirschen, Weichseln ꝛc. auf Traubenkirschen (Prunus rodus) gepfropft werden: so erhalten sie dadurch das meiste Ausdauerungsvermögen, sich im Wasser zu erhalten und sehr gute Früchte zu tragen. Nur müssen dergleichen Bäume im Frühjahr beschnitten werden, und das Wasser darf nicht bis an das veredelte Herz steigen, weil alle zahmen Hölzer sich dadurch alsbald dem Tode nahen. Auf junge Eichenstämmchen pfropfte Herr v. B. auch schon mit dem besten Erfolge zahme Kastanien. Auf das Copuliren hält v. B. vorzüglich. Das Kernobst mag wohl erst mit Anfang des Aprils copulirt werden; das Steinobst aber muß entweder mit Ausgang Novembers oder spätestens beym Anfang des Februars sich copulirt finden.

den. Die Mirabellen und Reineclaude, die man gemeiniglich auf Pflaumen pfropft, oculirt und copulirt, lassen sich auch auf Aprikosen und Pfirschen veredeln. So thun auch Aepfelquitten auf Aepfelstämmchen, und Birnquitten auf Birnstämmchen gut. Zum Veredeln der Aepfel sind die Stämme von Johannis= oder Paradiesäpfeln sehr dienlich; zu Birnen aber die Quittenstämme. Der schwarze Maulbeerbaum fordert einen lockern sandigen Boden, Schutz wider strenge Winter, und doch auch viele Sonne zur Zeitigung seiner vortrefflichen Frucht. Man vermehrt ihn durch Saamen, Steckreißer, Ableger und Pfropfreiser. Wenn mit den Kernen und Obststeinen eine gute Auswahl getroffen ist, so liefern die unveredelten Stämme fast eben so gute, oft auch bessere Früchte, als oft die veredelten, wenn sie öfters versetzt, und ihnen durch Beschneiden die dornigen wilden Zweige benommen werden. Dies gilt vorzüglich von Wallnüssen, Kastanien und dem Steinobste. Nur Aepfel und Birnen müssen veredelt werden, weil sie etwas aus der Art schlagen. Die Steinobstkerne legt man im Sommer mit dem Fleische drey Zoll weit und einen Zoll tief. September, October und November ist die beste Zeit für die Aepfel= und Birnenkerne; diese legt man zwey Zoll von einander und anderthalb Zoll tief. Auf einem Platze, der zwey Spannen lang und zwey Spannen breit ist, können also über 80 junge Bäumchen gepflanzt werden.

Zwey Jahr bleiben diese in der Pflanzschule, dann kommen sie in die Baumschule. Bey gehöriger Pflege und ordentlichem Beschneiden werden sie wieder nach zwey Jahren veredelt, dann kommen sie an Ort und Stelle, doch müssen sie nochmals versetzt werden. An den Stämmchen von Steinobst wird in der Pflanzschule die Spitze nie, sondern blos die Seitenzweige weggenommen. Der Boden der Baumschule soll besser seyn, als der der Pflanzschule, weil die Bäume zu ihrem Wachsthum viel und guten Nahrungssaft nöthig haben, um groß und stark zu werden. Der schlechteste Boden ist ein sumpfiger und nasser, oder ein ganz steiniger, oder aber ein sandiger Grund. Doch kann durch Fleiß und Geschicklichkeit manches schlechte Gartenstück verbessert und zu einem fruchtbaren Boden zugerichtet werden. Vor allen Dingen muß man den nassen Boden durch Gräben, die das Wasser ableiten, zu trocknen suchen. Der Sandboden ist an sich völlig unfruchtbar, da er zu wenig Feuchtigkeit hat, daher muß er mit Leim und Moorerde gut gemacht werden. Der leimige Boden ist an sich fett und fruchtbar, aber zu zäh und klotzig, und wird bey trockener Witterung steinhart, bekommt Risse und Spalten, wodurch die Wurzeln bloß liegen und sich nicht ausbreiten können; gelinde Regen dringen nicht ein, und starke machen ihn zu einem Morast. Dieser muß mit Sande und Mergel zugleich verbessert wer-

werden. Ein Steinboden kann nur verbessert werden, wenn man mannstiefe Gruben 12 Schuh im Durchschnitt mit Erde ausfüllt. Hat der Obstgarten verschiedenen Grund und Boden: so muß man auf jeden Platz solche Bäume setzen, die am besten fortkommen. Die Lage des Obstgartens muß sonnenreich seyn und freye Luft haben. Die Bäume dürfen nie zu dick stehen. Kastanien und Wallnüsse müssen an die mitternächtliche Seite 48 Schuh von einander gesetzt werden. Nach diesen kommen die Kirschen, die Aepfel und Birnbäume 36 Schuh von einander. Am wenigsten hoch, wachsen Pflaumen und Weichselbäume, wie auch Mispeln und Quitten, die 24 Schuh von einander abstehen müssen. Die beste Baumordnung möchte die seyn, à la Quintinie genannt, wo vier Aepfel- und Birnstämme im Viereck 36 Schuh weit stehen, in deren Mitte ein Pflaum- oder Weichselbaum gesetzt wird, dadurch wird die Obstzeitigung sehr befördert. Bey der 3ten Verpflanzung, auf der Stelle, wo der junge Baum bleiben soll, lege man in die Grube einen großen Kieselstein und setze den Baum so, daß derselbe von der Pfahl- oder Herzwurzel berührt wird, fülle dann die Grube gehörig mit Erde und überlasse den Baum seinem Wachsthum. Erdratzen, Mäuse und Erdkrebse abzuhalten, vermische man die Erde mit grobgestoßenem Glaße. Die Erde zu erforschen, ist ein Erdbohrer, der 10 Schuh tief dringt, das sicherste. Reinlichkeit

und Abraupen der Obstbäume, so wie Wegschaffen der Nester im Herbst oder im Winter, aber ja nicht später, ist die erste und nothwendigste Arbeit in den Baumgärten, um seine Bäume gesund zu erhalten. Uebrigens mache man sich mit den Kennzeichen der Krankheiten der Obstbäume bekannt, und sorge dafür, daß dem siechenden Baum sogleich zu Hülfe geeilt wird. Man gewinnt sehr viel, wenn man sowohl hochstämmige als Zwergbäume so tief als möglich oberhalb der Wurzeln veredelt. Eine Ausnahme macht jedoch Calville rouge, weil dieses Holz durchaus dem Insektenstich ausgesetzt ist. Bekanntlich haben alle Arten Cynips am After einen Legestachel, womit sie die Rinde der Bäume anbohren, und in die kleinen unsichtbaren Oeffnungen ihre Eyer legen, wodurch jedesmal ein merklicher Auswuchs entstehet, den man vorzüglich bey gedachter Calville wahrnehmen kann. Ist nun das Bäumchen von gesundem Triebe, so ist es immer am besten, auf die Krone desselben zu pfropfen, wodurch dieß Holz dem Insektenstich destoweniger ausgesetzt ist. Die tartarische Methode, fast eine Spanne tief in die Erde auf die Wurzel zu pelzen, muß wohl in einem ganz andern Sinne genommen werden, weil bey dieser Tiefe das Reiß zu wenig Spielraum haben und weniger gedeihen würde.

6) Ebenderselbe liefert ein vortreffliches Recept zu einem guten Baumwachs und Baummörtel.

Man nimmt $\frac{1}{2}$ Pfund Terpentin, $\frac{1}{2}$ Pfund Harz und ein 1 Pfund gelbes Wachs. Harz und Wachs wird über einem gelinden Feuer zerlassen, und wenn es fließend geworden, wohl vermengt. Nur den Terpentin, der sehr entzündbar ist, und Feuersgefahr verursachen kann, läßt man besonders auf gelindem Kohlenfeuer zerfließen und gießt ihn zuletzt zu dem Uebrigen, rührt es durch einander, und schüttet alles endlich in eine Schüssel voll kaltem Wasser. Darinn wird es wohl durch einander geknetet, und sodann in Schachteln aufbewahrt, oder mit einem warm gemachten Messer in beliebige Stangen oder Scheiben geschnitten. Der Baummörtel ist sehr heilsam bey allen Arten von großen Schäden, Rindenentblößungen u. s. w., wo das Baumwachs zu kostbar wäre. Man nimmt dazu: 1) einen Hut voll zu Pulver geriebenen Leim oder Thon; 2) einen Hut voll ungelöschten Kalk; 3) eine Schaufel voll frischen Kuhfladen. Dieß zusammen wird mit hinlänglichem Wasser zu einem Brey gemacht, wohl durchgerührt, jedoch nicht zu dünn, damit es von der Stelle, die damit bestrichen wird, nicht wieder abläuft. Es muß wie ein frischer, starker Mauermörtel seyn. A. a. O.

7) Ebenderselbe giebt Mittel an, die Raupen an den Obstbäumen zu vertilgen.

Er zeigt folgende Mittel zur Vertilgung der Raupen an den Obstbäumen an: Man nimmt einen Leinwandlappen, taucht ihn in geschmolzenen Schwefel, steckt ihn auf einen Stock, zündet ihn an, und hält ihn unter die Raupennester: oder man schüttet etwas Schwefel auf glühende Kohlen und hält ihn früh Morgens unter den Baum; so sterben sie durch den Dampf. Um den Garten für künftigen Raupen zu bewahren, ist es vortheilhaft, an einem entlegenen Orte des Gartens Rittersporn zu pflanzen, (Delphinium calcatripa Linn.) auf dieses Kraut setzen sich die Schmetterlinge sehr gern, und sind so fühllos, daß man sie mit den Fingern abnehmen und tödten kann, wodurch das Legen der Eyer verhindert wird. Doch bleibt immer das sicherste Mittel, das Reinhalten der Bäume von Raupennestern. Auch sind da, wo die Raupen überhand genommen haben, oder wo die Blattläuse sich ansetzen, die Ameisen sehr nützlich, welche natürliche Feinde sowohl der Raupen, als der Blattläuse sind, wenn man sie auf dergleichen Bäume bringen kann. Am ang. Orte, S. 44.

8)

8) Ebenderselbe zeigt Mittel, Obstbäume vor Ameisen zu sichern.

In den oft angeführten dendrolog. Miscellen zeigt ihr Verfasser, daß die Ameisen weniger den Bäumen, als vielmehr den Wurzeln derselben Schaden thun. Dies zu verhindern, giebt er folgendes Mittel an: Man nehme eine flache Schüssel oder einen Topf, beschmiere sie inwendig mit Honig, stürze sie umgekehrt auf den Ameisenhaufen: so werden diese Thierchen in kurzer Zeit hineinkriechen; man kann sie hernach mit einer Feder herauskehren, und dieses Verfahren wiederholen. Oder, man lege einen Bratenknochen, an welchem noch etwas Fleisch ist, an die mit Ameisen besetzte Stelle: so werden sie sich sogleich in Menge darauf setzen, wo sie denn in einen mit Wasser angefüllten Topf abgekehrt, und so dieses Verfahren wiederholt werden kann. Auch hat man bemerkt, daß an Oertern, wo Kerbelkraut stehet, sich die Ameisen nicht aufhalten. Damit könnten also die Bäume auch umfaßt werden. Auch hält man die Ameisen von den Bäumen ab, wenn man eichene Gerberlohe um dieselbe schüttet. Der Geruch und die Schärfe derselben hält sie davon ab. Um die Ameisen zu verhindern, daß sie nicht auf die Bäume kommen: so bestreiche man die Stämme mit Ochsengalle. Oder, vermische ein wenig Wasser mit Branntwein und Ruß zusammen, und bestreiche

die Rinde damit. Die Bäume mit Theer zu bestreichen, ist schädlich, weil dadurch die Ausdünstungsgefäße, so wie die Einsaugungsgefäße, verstopft werden.

9) Ebend. stellt den Faulbaum als ein Mittel wider die Mäuse auf.

Der Faulbaum, welchen man auch Zapfholz, Läusebaum, deutscher Rhabarberbaum nennt, wird von allen Arten von Mäusen, so wie das Wollkraut (verbascum), vermieden, weil diese Thiere alles das vermeiden, was einen widrigen Geruch giebt. Wo nun diese Pflanzen nicht stehen, thut man sehr wohl, sie zu pflanzen, um den schädlichen Mäusefraß zu verhüten. A. a. O. S. 80.

10) Anweisung, den schwarzen Maulbeerbaum in Töpfen zu erziehen.

Die Kunst, Obstbäumchen in irdenen und hölzernen Gefäßen zu ziehen, hat sich bereits den Gartenfreunden so sehr empfohlen, daß man sie nicht mehr blos unter die artigen Spielereyen zählt, wie es Anfangs mit Unrecht nicht selten geschah. Das Studium der Pomologie wird auf diesem Wege ungemein erleichtert, weil Scherbenbäumchen bey weitem weniger Zeit zur vollkommenen Ausbildung, und auch nicht so viel Raum erfordern, als alle bisher bekannte Obstbäume, und noch andere Vortheile

über=

übergehen wir hier. Man wählt zu dieser Anzucht in der letzten Hälfte des Märzes oder noch später, wenn die Witterung noch rauh seyn sollte, einjährige gesunde Triebe von einem alten Maulbeerbaum. Man schneidet diese in die Länge von neun bis zwölf Zollen, dicht unter einem Knoten, gerade durch und benimmt ihnen glatt am Holze die etwa vorhandenen Nebensprößlinge. Zur Einpflanzung dienen unglasurte Nelkentöpfe sehr gut, welche mit einer fruchtbaren, mit einem Viertheil Wassersand vermischten, Mistbeeterde gefüllt werden. In diese werden die zugeschnittenen Stecklinge vier Zoll tief gepflanzt, fest angedrückt und begossen. Zur Noth kann man auch vier bis sechs Stecklinge in einen Topf setzen, welcher dann aber größer seyn muß. Besser ist es aber, in jeden nur einen zu pflanzen, weil die jungen Bäumchen beym nachherigen Versetzen leicht Schaden leiden, wenn die Wurzeln von Erde entblößt werden. Die Töpfe mit den Stecklingen gräbt man in ein mäßig warmes Mistbeet ein, das bey gelinder Witterung fleißig gelüftet wird. Ein Treibbeet, von Gärberlohe und Pferdemist, ist zu diesem Gebrauche sehr anwendbar. Man kann es auch mit andern Gewächsen bestellen, und die Töpfe am obern Rande des Beets einsenken. Da zu große Wärme den austreibenden Wurzeln sehr nachtheilig ist, muß man hierauf genau Rücksicht nehmen, und die Töpfe, wenn es nöthig ist, nur oben auf das Beet stellen, oder halb

halb eingraben. Die Stecklinge müssen beständig mäßig feucht gehalten werden. Bey solcher Wartung treiben die Pflanzen bald ihre Blätter, und bringen insgemein gleich im ersten Jahre einige Früchte zur Vollkommenheit, wenn zu den Stecklingen solche Zweige erwählt worden, die mit guten Fruchtaugen versehen sind. Im zweyten und dritten Jahre bleiben aber, wie es leicht zu erklären ist, die Früchte aus, und die zu frühe Tragbarkeit ist überhaupt an den jungen Maulbeerbäumchen, wie an allen anderen, dem Wachsthume nachtheilig. Im Junius werden die Töpfe aus dem Mistbeete genommen, und an einer sonnenreichen beschützten Stelle bis an den Rand eingegraben. Den folgenden Winter bedeckt man sie, um sicher zu gehen, mit Baumlaub, nachdem man über die Töpfe eine handbreit hoch Erde gelegt hat; dieses wird aber nicht eher vorgenommen, als nachdem die Bäumchen einige derbe Nachtfröste ausgehalten haben, welche ihnen nicht schaden. Man kann die Töpfe auch in einer frostfreyen Kammer mit der übrigen Obstorangerie durchwintern. In Ansehung des Schnitts gilt bey diesen, wie bey allen Orangeriebäumchen die Hauptregel, kurz zu schneiden, um nahe am Stamme viele schlafende Augen in Trieb zu setzen. Hat man die Bäumchen auf diese Weise einige Jahre behandelt: so liefern sie noch, wenn man sie in die freye Erde verpflanzt, sehr schöne und fruchtbare Zwergstämme. Dieser Weg ist viel-

leicht

leicht der zweckmäßigste, um in unserm rauhen Klima die überall so beliebten und doch so seltenen Maulbeeren in Menge zu gewinnen. Allgemeines deutsches Garten-Magazin, 2ter Jahrg. 1805, Nro. 8. S. 317.

11) Unvertilgbare Tinte zu Etiquettes oder Bezeichnung der Nummern und Namen in Blumen- oder Obstgärten.

Herr Wilkins theilt ein Recept aus Indien mit, um eine unvertilgbare Tinte zu machen, deren sich die Hindoos bedienen, wenn sie ihre heiligen Bücher schreiben. Diese Tinte kann zu mehreren Zwecken dienen, besonders zu Verfertigung der Etiquettes, die man in die Gärten setzt, und die weder Wind noch Wetter vernichten kann. Will man das Geschriebene auf ihnen auslöschen, so nimmt man Seifenwasser, welches, als eine alkalische Schärfe, die Tinte vernichtet. Das Recept besteht in folgendem: Man nehme eine Unze fein gestoßenes Schelllack, ein Pfund Wasser, und eine Unze gereinigten Borax, um den größten Theil des Lacks (aber nicht alles von ihm) bey einer siedenden Hitze aufzulösen. Das Wasser muß siedend seyn, ehe man den Lack und den Borax hinein bringt, welches in kleinen Quantitäten geschehen muß. Nachdem diese Auflösung gänzlich bewirkt ist: so muß das Wasser sorgfältig durch ein leinenes

Tuch

Tuch geschlagen werden, welches alle Theile des unauflöslichen Lacks zurück behält. Der Grund von dieser Vorsicht ist, daß man sicher sey, es befinde sich nicht zu viel Borax in dem Wasser. Dieses durchgeschlagene Wasser ist nun eine Art von Firniß, welcher sehr leicht aus der Feder fließt. Um nun eine schwarze Tinte zu machen, so nimmt man eine hinreichende Menge von feinem Lampen, oder Kienrus, der nicht zu fett, sondern trocken ist, und reibt denselben mit einer hölzernen Keule, in einer Schaale von Stein, mit dem gemachten Firniß ab. Die Tinte muß man bloß in kleinen Quantitäten machen, und nicht zu lange aufheben. Man füllt sie in eine trockene Bouteille und verstopft sie mit Vorsicht. Auf dieselbe Weise kann man nun auch rothe Tinte machen, wenn nur die Masse nicht fett ist. Garten-Magazin, 2r Jahrg. 1805, Nro. VIII. S. 344.

12) Ein Insekt verdirbt alle Pfirsichbäume auf der Insel St. Helena.

Die Pfirsche war sonst die häufigste Frucht auf der Insel St. Helena, aber jetzt ist sie sehr selten. Dieses herrliche Obst, welches vor vielen Jahren dahin gebracht wurde, kam zum Erstaunen gut fort; der Baum wuchs überall, wie ein einheimisches Gewächs. Wo nur ein Kern zufälligerweise hinfiel, selbst in den Felsenklüften, keimte ein blüthenreicher

cher Baum hervor, und die Pfirschen waren so häufig, daß man gewöhnlich die Schweine damit fütterte. Aber vor etwa 30 Jahren wurde entweder aus der Insel Frankreich, oder vom Cap der guten Hoffnung, mit dem Constantine-Weinstocke ein Insekt eingeführt, welches fast alle Pfirsichbäume zerstöhrt hat, und bis jezt ist alle Mühe, seinen Verwüstungen Einhalt zu thun, fruchtlos geblieben. Es sezt sich blos auf den Stamm des Baumes, welcher sich mit einer weißen Kruste überzieht und bald verwelkt und eingeht. Man hat alle Mittel versucht, es zu vertilgen, aber bisher ohne Erfolg; man hat die Bäume geräuchert, die weiße Kruste geschabt; den Stamm mit Tabackswasser gewaschen, u. s. w., aber nichts hat geholfen. Dieses verderbliche Insekt ist so klein, daß man es mit bloßen Augen nicht unterscheiden kann. Es sezt sich auch auf einige andere Bäume, besonders auf die einheimischen Gummiholzbäume und die Maulbeerbäume; aber den Pfirsichbaum scheint es sich besonders ausgelesen zu haben. Es ist sonderbar, daß dieses Insekt, welches, nach dem Zeugnisse und Dafürhalten der Insulaner, mit dem Constantia-Weinstocke vom Cap der guten Hoffnung, oder mit Gesträuden aus der Insel Frankreich eingeführt wurde, sich jezt auf keins der Gewächse sezt, auf welchen es eingewandert seyn soll. A. Description of the Island of St. Helena; containing observations on ist singular structure and formation, and an account of its cli-

climate, natural history and inhabitants. London 1805. 8.

V. Baukunst.

---

1) Rennaud de la Grelaye beschreibt das Verfahren, dem Tannenholz die Härte der Eiche zu geben.

Das Verfahren, dem Tannenholz die ganze Dauer der Eiche zu verschaffen, ohne deren Schwere oder den Fehler zu haben, leicht zu zerbrechen, besteht nach Rennaud de la Grelaye darinn, daß man zuerst einen mäßigen Einschnitt in den Fuß der Tanne, Fichte, des Lerchenbaums u. s. f. macht; man zieht das Harz heraus, wodurch der Pflanze eine Wohlthat geschieht, und wodurch sie von dem innern Ueberfluß des Safts gereiniget wird; hernach muß man den Baum am Fuß schälen, zwey oder drey Monate vor dem Fällen. Indem die Wirkung der Luft und der Sonne, und das Ausdünsten, die äußern Fasern abtrocknen, so vereinigen sich diese in Bündel, und geben den Holzlagen die Dichtigkeit und die Härte, wovon die Festigkeit abhängt. Wenn der Baum gefället und behauen ist, so ist es dienlich, ihn während einiger

Tage

Tage verdünsten zu lassen; jedoch mit der Vorsicht, daß man ihn auf Holzstücken ruhen läßt. Wenn er die Erde berührte, so würde er Feuchtigkeit aus ihr einsaugen, zumal wenn der Boden des Waldes morastig war; ist es aber ein felsiger oder kiesiger Grund: so kann man ihn flach liegen lassen. Weil endlich der Saft aus der Mitte schwerer verdünstet, als der Saft von den äußern Theilen, und weil dieser Saft durch seine Gährung die Ursache zur Fäulniß der Pflanze werden kann, so ist die letzte Vorsicht, welche man zu beobachten hat, folgende: man muß sie eben so bey den starken eichenen Balken anwenden. Das Stück muß nach seiner ganzen Länge durch die Mitte zersägt werden, und die beyden Enden muß man umdrehen, so daß, was in der Mitte war, sich außen befindet. Drey eiserne Bänder müssen sie befestigen; und auf diese Art kann man sie mit der Gewißheit gebrauchen, daß ein Balken, bey welchem man diese Verfahrungsarten beobachtet hat, eben so lange dauern wird, wie das Gebäude. Wenn man, sagt Frelaye, davon nicht die Erfahrung hätte, so würde man nicht so zuversichtlich sprechen; aber in Auvergne z. B. sind Schlösser, deren Balken und Grundschwellen von Tannenholz sind; und dieses Holz, welches in dem vorigen Jahrhundert dazu genommen wurde, befindet sich so gesund, wie in dem Augenblick, da es in Arbeit genommen wurde; mit dem Vortheil, daß es die Mauern

nicht so sehr belästiget, daß es wohlfeiler ist, und daß es durch die Begleitung mit dem Gips und Mörtel Nahrung erhält. *Magazin aller neuen Erfindungen*, 6ter Bd. 1tes Stück, No. 8.

2) Fix sicherste und beste Mittel, den Zug des Rauchs durch die Schornsteine und Kamine zu befördern, auch dadurch das Rauchen in den Häusern, Küchen und Laboratorien zu verhüten, auch gute Rauchkammern in den Gebäuden anzulegen.

Herr C. G. Fix erklärt sich in einer unter vorstehender Ueberschrift in 4to herausgekommenen Schrift, mit 1 Kupfer, über den Bau und besondere Einrichtung der genannten Theile eines Hauses, und theilt Regeln mit, wie jede Art dieser Orte eingerichtet werden müsse. Die Vollkommenheit der Stubenöfen zu erreichen, räth er folgendermaßen zu verfahren. Man bereitet einen hohlen Körper aus solcher Materie, die nicht leicht vom Feuer verzehrt wird, und bringe in selbige zwey Oeffnungen dergestalt an, daß durch eine derselben der Zug des Feuers gehen, durch die andere aber neue Luft hineindringen kann. Man richte ferner 2tens in diesem hohlen Körper einige Scheidewände dergestalt ein, daß sie der Directionslinie des Feuers entgegengesetzt sind, damit selbiges

allent-

allenthalben anstoßen müsse. Man setze endlich 3tens den Ofen so, daß er, so viel möglich, keine so specifisch schwerere Körper, als die Luft, berühre: so wird man die verlangte Wärme in die Zimmer, und den Rauch in die Schlöte oder Schornsteine bringen können. Eisene Ofen sind daher, in Ansehung der Wärme, vollkommener, als thönene, wenn beyde, jener Absicht gemäß, construirt sind. Um aber den Zug des Rauchs in den Schornstein zu befördern: so errichte man über jedem Schornstein eine Art von Kamm, der, nach Beschaffenheit der Breite des Schornsteins, aus 3, 4, 5, 6 und mehreren röthlichen oder aus Thon gebrannten hohlen Kegeln besteht und einem Hahnekamm ähnlich ist. Jeder dieser Kegel kann ungefähr 3 Fuß hoch seyn, und ihr Durchmesser unten $\frac{5}{4}$ oben aber nur $\frac{3}{4}$ Fuß betragen. Der Zwischenraum von einem zum andern ist unten etwa nur eine Hand breit, dehnt sich aber nach oben zu, wo die Kugeln schmäler werden, natürlich weiter aus. Der Schornstein muß also nothwendig einen stärkern Zug dadurch nach oben zu bekommen, und die Ursache, warum er unten rauchte, ist gehoben. Außer noch mancherley Vorschlägen, die in der Schrift nachgelesen werden müssen. Mit der bessern Einrichtung der Schornsteine kann man auch zugleich die Anlegung guter Rauchkammern verbinden. Die Dinge, welche zum Räuchern des Fleisches erfordert werden, sind Luft und Rauch. Je räu-

 miger

niger also eine Rauchkammer ist, und je mehr Rauch mit der Luft durch selbige geht, desto besser ist sie, mithin ist hauptsächlich daran gelegen, einer Rauchkammer einen guten Luftzug zu verschaffen; dann muß diese Kammer weder zu kalt, noch zu warm liegen, also nicht zu nahe über dem Feuer, wo der Rauch noch zu warm ist, sondern etwas entfernt, in die Höhe des Hauses angelegt werden, und mit dichten Wänden umgeben seyn, auch, zu Verhütung einer Feuersgefahr, feuerfest seyn, was aufm Fußboden mit Backsteinen belegt oder mit Gips oder Kalk begossen, die Wände und Decke aber, besonders alles Holzwerk, mit Scheebenleimen dick überzogen wird. Die Anlage geschehe wenigstens 20 bis 24 Fuß über dem Feuer, oder in der Etage unterm Dache. Daselbst kann man an dem Küchenschornstein einen Raum von 8, 12 bis 16 Fuß ins Quadrat mit 4 Wänden von etwas starkem Säulen- und Riegelholze umschließen, und in die eine Wand eine gut einpassende Thüre machen, und mit Eisenblech inwendig beschlagen, und die Decke mit Schaalholz belegen und alles inwendig eben mit Stroh und Scheebenleimen überziehen. Um Rauch genug in die Rauchkammer zu bekommen und zu vermehren oder zu verringern, nachdem es die Umstände erfordern. Zu Beförderung des Rauchzugs sollen umständlich beschriebene Röhren angebracht werden. Das Rauchen der Schornsteine zu verhüten, erwähnt

Hr.

Hr. F. eine Art von eisernen Rost oder Gitter, der aus eisernen viereckigen, auf jeder Seitenfläche $\frac{2}{3}$ Zoll breiten Flächen besteht; das mittlere Loch des Rostes, welches zwey Rechtecke vorstellt, ist gerade so groß als die Oeffnung des Schornsteins. Nachdem dieser Rost über die Mündung des Schlotes gelegt ist, soll der Schiot auf den vier Seiten dieses Rechtecks bis zu einer Höhe von 9 Zoll drüber erhaben, dann eine kleine, 1 $\frac{1}{2}$ Fuß hohe Mauer um das äußere Rechteck herum geführt, und eine kleine Mauer auf die Querstange gesetzt werden, welche das Rechteck inwendig der Länge nach in zwey gleiche Theile schneidet. Diese kleine Scheidewand, die von gerade auf die schmale Seite gestellten Ziegeln aufgeführt wird, dient dazu, das Dach des Schornsteins zu tragen, als welches ganz bedeckt wird. Dieses kleine Gemäuer und diese Vorrichtung oben über der Mündung des Schornsteins soll hinreichend seyn, jeden Rauch zu verhüten, der Wind möge herkommen woher er wolle. Mehreres darüber muß man in der Schrift lesen, so wie die Vorschläge, das Rauchen der Schornsteine zu verhindern und die Ofenwärme zu vermehren, und das Kupfer versinnlicht die Bauarten.

3) Möller erfindet eine Haarfilz-Bedachung der Häuser.

Der Commissionsrath Möller in Hamm in Westphalen hat statt der gefährlichen Strohdocken zur Bedeckung der Ziegeldächer, Haarfilzdocken, welche aus Kuh-, Kälber- und Ziegenhaar verfertigt werden, erfunden, womit schon viele Ziegeldächer dicht bedeckt sind. Sie faulen nicht, liegen fest und halten länger aus, als zweymal mit Strohdocken belegte Dächer, und sind daher auch wohlfeiler, da sie keiner Reparation bedürfen. 400 kosten einen Louisd'or. Das Kalkverschmieren kostet mehr, weil bey Stürmen das Dach bewegt wird, der Kalk abfällt, und immer Reparation erfordert, worüber allgemein so sehr geklagt wird. Reichs-Anzeiger 1806, No. 44. S. 468.

VI. Schreibekunst.

Näther erfindet eine neue Art von Pasigraphie.

Pasigraphie, Allschreibekunst, Universal-Sprach-Schreibekunst, oder die Kunst, durch leichte, kennbare und faßliche Zeichen seine Gedanken so vorzu-

bilden,

bilden, daß sie Jeder, der einige Kenntniß dieser Kunst sich erworben hat, in seiner Sprache lesen und verstehen kann, ist ein Gegenstand, woran schon mehrere denkende Männer ihren Scharfsinn versucht haben. Herr Näther, der mehrere Jahre über eben diesen Gegenstand nachgedacht hat, ließ sich durch die damit verbundenen Schwierigkeiten nicht abschrecken, und hat einen neuen Versuch gemacht, eine Art Charakter und Zeichen ausfindig zu machen, welche die Sache so deutlich und leicht ausdrücken und vorstellen, daß sie ein jedes Volk und jede Nation in ihrer Sprache lesen und verstehen kann. Seine Erfindung ist gänzlich von der des Sikard verschieden, dessen Methode Hr. N. wegen der mühsamen Vertheilung der zwölf Zeichen oder Gammen, in gewissen Columnen, und wegen der eben so beschwerlichen Aufsuchung und Zusammensetzung der zerstreuten Gammen, so wie die von Vater angegebene Verbesserung durch zwölf Zahlen statt der Sicardischen Gammen, nicht für praktisch anwendbar hält. Herr N. hat bey seiner Erfindung der pasigraphischen Zeichen sich bemüht, die Begriffe zu bezeichnen, die man sich von jeder Sache machen kann, ohne sich an irgend eine lebendige oder todte Sprache zu binden. Jeder hat bey diesen Zeichen einen und ebendenselben Begriff, welchen er in seiner Sprache ausdrücken kann. Die Charakterschrift ist bildlich, leicht und anschaulich, und hat daher vor andern Versuchen dieser

Art den Vorzug. Zum Beweiß, daß diese neue Art von Pasigraphie praktisch anwendbar sey, hat Herr N. 20 Aufsätze von verschiedenem Inhalt in dieser Charakterschrift seinem Buche beygefügt, welche zugleich als Probe zum Lesen und Schreiben dienen. Die Charaktere sind mahlerisch, und stellen, soviel möglich, die zu bezeichnenden Gegenstände und Begriffe durch Abbildung dar; die Zeichen der Gegenstände sind also, soviel nur hat geschehen können, aus der Natur hergenommen, und folglich Naturcharakter, und lassen sich daher dem Gedächtniß auch leichter einprägen. Doch wird zu den Figuren keine große Zeichenkunst erfordert, wenn nur der äußere Umriß kenntlich ist, und mit einer scharfen Feder gezeichnet wird. Schon hieraus sieht man, daß es nach dieser Pasigraphie keine Buchstaben oder Sylbenworte giebt, sondern lauter solche Charakter und Zeichen, welche ganze Worte bedeuten. Bey anhaltendem Nachdenken ist es Hrn. N. endlich gelungen, eine sehr leichte Methode zu erfinden, alle nur mögliche Figuren gleich in Verba und andere Bedeutungen zu verwandeln, und durch alle Tempora sowohl active als passive sehr leicht und faßlich zu conjugiren. Um die verschiedenen Veränderungen der Hauptwörter, ihre vermehrte oder verminderte Bedeutung, ingleichen die davon abgeleiteten Wörter zu bezeichnen, werden höchstens einige und zwanzig Unterscheidungs-Zeichen erfordert. Vermittelst dieser wenigen und einfachen

Zeichen kann man decliniren, conjugiren, bejahen, verneinen, vergrößern, verkleinern, Wort-Charakter von Stammwort-Charaktern ableiten, Zeitwörter und Nebenwörter selbst nach ihrem gehörigen Charakter bilden, und jedem Charakter seine gehörige Bedeutung geben. Wer dieses kann, versteht zugleich einen ziemlichen Theil der Natursprach-Schreibekunst. Um nicht sinnliche Begriffe leicht faßlich zu pasigraphiren, werden sinnliche Bilder und Charaktere bey abstrakten Begriffen zum Grunde gelegt, damit sie der Einbildungskraft, dem Gedächtniß und Verstande leichter und faßlicher werden, und dann wird über den vorgezeichneten sinnlichen Charakter blos ein Punkt gesetzt. Dieser über der Figur befindliche Abstraktionspunkt zeigt an, daß man die Figur weglassen, und dafür einen höhern Begriff denken muß, welcher unter derselben nur sinnlich vorgebildet worden ist. Z. B. wenn über der Figur eines Menschenkopfs ein Punkt steht: so zeigt es die menschliche Vernunft oder Verstand an. Die Namen der Bäume, Früchte, Thiere, Vögel, Fische, Kräuter und Gewürme, werden fast allemal durch ihr eignes Bildniß pasigraphiret. Bey großen Thieren wird nur der Kopf mit dem Abstraktionspunkt bey dem fehlenden Theile gezeichnet. Bey den Kräutern werden Blatt, Blume, Saamenbehälter und Wurzel, als sichere Unterscheidungszeichen einer jeden Pflanze, so deut-

lich als möglich angegeben. Alle Nomina propria schreibt der Verfasser auf die gewöhnliche Art mit lateinischen Buchstaben, desgleichen die Namen der Thiere und Gewächse, welche überall auf gleiche Art ausgesprochen werden, z. B. Caffee. Das Geschlecht wird nur bey lebendigen Geschöpfen, und zwar bey den weiblichen durch ein kleines Oval angedeutet. Die gewöhnlichen Zahlencharakter werden, weil sie allgemein bekannt sind, beybehalten; die verschiedenen Eintheilungen der Zahlen in Ordinal- Distributiv- Proportional-Zahlen u. s. w. werden durch Unterscheidungszeichen bemerkt. Die Namen der Monate werden durchgängig mit Zahlen geschrieben. Zuletzt hat Hr. N. eine beträchtliche Menge von Charaktern zur Bezeichnung der Nebenwörter, Vorwörter, Bindewörter und Zwischenwörter seiner Schrift beygefügt, nebst einer Zugabe von Wortcharaktern zur Uebung und Nachahmung. — **Versuch einer ganz neuen Erfindung von Pasigraphie, oder: die Kunst so zu schreiben und zu drucken, daß es von allen Nationen in der ganzen Welt, in allen Sprachen, eben so leicht gelesen werden kann, als die Zahlcharakter 1, 2, 3; in Form einer Sprachlehre oder Grammatik, nebst 20 pasigraphischen Uebungen, verfasset von J. Z. Näther. Görlitz, bey dem Verfasser. Zittau und Leipzig, 1805.**

Drit-

Dritter Abschnitt.

Mechanische Künste.

A. Mechanische Künste, welche Stoffe des Mineralreichs verarbeiten.

I. Glasfabrik.

Dartigues, Zerstörung der Vitrification des Glases.

Herr Dartigues betrachtete das Glas als einen durchsichtigen und gleichartigen Körper, der aus der Verbindung mehrerer Körper von verschiedener Natur, mittelst eines hohen Grades von Hitze, hervorgebracht worden, und gieng dann zur Untersuchung des Phänomens über, bey welchem die glasige Verbindung ihre Natur ändert, und durch die Wirkung einer Art Krystallisation mehr oder weniger undurchsichtig wird. Man findet sehr häufig in den Oefen der Glashütten Glasmassen, die

sich

sich in den Gruben auf den Böden dieser Oefen, mittelst der Glut aus den Materien, die aus den Tiegeln gegossen werden, bilden. Diese glasartigen Massen enthalten zuweilen in ihrem Innern undurchsichtige Körper von einer regulären Form. Hr. D., der diese Art von Krystallen untersuchte, brachte es so weit, daß er verschiedene Arten derselben unterscheiden konnte. Einige derselben zeigten sich blos als leichte Nebulositäten, andere als unförmliche Massen, und noch andere als Prismen und Nadeln, wo die letztern gewöhnlich nach einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt hin convergirten. Es ist Schade, daß Hr. D. noch keine von diesen Krystallen analysirt hat, inzwischen ist er bereits damit beschäftigt. Der Umstand, welcher die Devitrification des Glases begünstiget, scheint in einer sehr langsamen Abkühlung zu bestehen; es scheint aber noch, daß diese Wirkung nicht statt habe bey Gläsern, wo sich die Bestandtheile in den gehörigen Proportionen befinden, so wie in solchen, wo die Verwandtschaften dieser Elementarstoffe wechselseitig zu wirken im Stande sind, selbst wenn ihre Wirksamkeit nicht weiter durch die Wärme begünstiget wird. Im entgegengesetzten Falle giebt die fließende glasartige Masse, wenn sie langsam erkaltet, einen Niederschlag. Sie behält auf solche Weise den flüssigen Zustand zu lange bey, als daß die kleinen Theilchen, welche durch die Wirkung des Wärmestoffes nicht mehr zurückgehal-

ten

ten sind, ihre Verbindung aufgeben könnten, oder, besser zu sagen, die Cohäsionskraft stellt sich jetzt zu langsam wieder her, als daß die Verwandtschaftsgesetze zu Gunsten der Zusammensetzung thätig werden könnten; auch finden sich die mehresten dieser Entglasung im Mittelpunkte der glasigten Massen. Aehnlichen solchen Devitrificationen schreibt Hr. D. die Bildung des Reaumurischen Porzellans, und andern ähnlichen Produkten zu, die man im Allgemeinen als das Werk von einer Art Cementation ansieht. **Voigt's Magazin der Naturkunde,** 10n Bandes 3tes St. S. 279.

II. Klempnerhandwerk.

Boswell's neue Art von Talglampe.

Diese vom Herrn **Boswell** in England erfundene Talglampe soll viel Vortheile gewähren, und gerade nur so viel Zufluß annehmen, als sie für die Flamme braucht. **B.** gerieth auf die Idee, daß man den Talg der nach Hrn. **March** in Barnstaple erfundenen Talglampe, in einem über Flamme hängenden Behältnisse beständig fließend erhalte, der durch eine kleine Röhre an der Schnauze lief, und durch einen angebrachten Hahn verstärkt und ver-

vermindert werden konnte, in seiner Lampe nur nach Maasgabe des unmitttelbaren Bedürfnisses zu schmelzen brauchte, und daß man die mancherley Unbequemlichkeiten derselben vermeiden könnte. Sie bestand aus einer Büchse, oder aus einem Troge, welcher in einer Neigung von etwa $\frac{3}{4}$ Graden befestiget ward, und ein viereckigt Stück Talg in sich faßte. Es ward ein kleines, längliches, blechernes Gefäß darunter gestellt, welches so gemacht war, daß es sich, wie ein Schubfach, hin und her schieben ließ, und an dessen Vorderseite sich eine Schnauze für den Dacht befand. Da die schräge Lage des Talgs verursachen mußte, daß es herabfuhr: so ward dieses durch zwey Stücke Drath, welche parallel quer über den untern Theil des Troges angebracht waren, verhindert, so daß der Talg, wie ihn die Flamme schmelzte, nur tropfenweis in das kleine Schubfach fiel, und die Flamme nährte. Der Grad des Herabträufelns ward dadurch bestimmt, daß man das Schubfach herauszog oder hineinschob, je nachdem man die Schnauze dem Unschlitt näher bringen, oder sie entfernen wollte Ungeachtet dieser Verbesserungen war die Lampe doch noch nicht so vollkommen, wie ich sie wünschte, denn jede Aenderung der Temperatur im Zimmer, die bey kalter Witterung sich oft ereignete, erforderte eine verhältnißmäßige Aenderung in der Entfernung der Schnauze von dem Unschlitt, damit das kleine Schubfach, wegen des überflüssig zufließenden

den Talgs nicht überlief, oder die Flamme, wegen Mangel an Nahrung, nicht verlöschte. Dieser Umstand leitete mich auf folgende Verbesserungen der ersten Lampe. Ich sah ein, daß die Lampe dadurch viel Vortheil erhalten würde, wenn die kleine Pfanne, welche den geschmolzenen Talg und die Schnauze enthielt, auf den Arm eines Waagebalkens gestellt würde, der sich 30 bis 45 Grade von dem Perpendikulargestelle neigte, und wenn die Schwere desselben durch ein Gewicht an dem Ende des andern Armes ersetzt würde, wodurch die Pfanne sinken müßte, wenn mehr als eine gewisse Menge hineinliefe. Es war einleuchtend, daß sich auf diese Art die Schnauze weiter von dem Talg entfernte, und daß in dem umgekehrten Falle das Gegentheil Statt finden müsse, so daß der gehörige Grad des Zuflusses keine weitere Mühe erforderte. Da jedoch die nöthige Einrichtung zu treffen war, daß die Pfanne, welche die Flüssigkeit enthielt, während ihrer Bewegung unaufhörlich in einer waagerechten Stellung bliebe: so hoffte ich dieses dadurch zu bewirken, wenn ich noch einen andern Arm unter dem Arme des Tragbalkens anbrächte, und beyde Arme mit einem perpendikulären Stück Blech durch zwey Scharniere verbände, so daß sich beyde Aerme leicht daran bewegten, und das Stück Blech der horizontalen Unterlage der Pfanne zum Träger diente. Nach dieser Idee ließ ich nun eine Lampe verfertigen, die meinen Erwartungen sehr

gut

gut entsprach, und weiter keine Betrachtung erforderte, indessen sie sich selbst mit so vielem Talg versorgte, als sie eben brauchte. Sie war zugleich ein angenehmer Gegenstand für das Auge, indem ihre Bewegungen gewissermaßen den Bewegungen eines lebendigen Geschöpfes glichen, weil sie eine genaue Beziehung auf einen offenbaren Gegenstand hatten, und sich schnell nach allen seinen Aenderungen richteten. Bey dem Eintritt der kalten Witterung bemerkte ich, daß noch einer Unvollkommenheit abzuhelfen war, indem der herabtropfende Talg die Gestalt eines Eiszapfens annahm, die Pfanne mit dem Troge verband, und die Bewegung der Pfanne hinderte. Da es sehr unbequem war, den gerinnenden Talg immer abzubrechen, so ergriff ich folgendes Mittel, dieses Gerinnen des Talgs zu verhindern: Ich brachte einen kleinen länglichten Schieber, der eben so breit als der Trog war, unter denselben an, dessen Ende in Form eines Winkels abgespitzt war, damit der geschmolzene Talg von einem Punkt herabtropfen möchte. Vermittelst eines Drathes konnte man den Schieber hin und her bewegen, und durch diesen Schieber ward ich in den Stand gesetzt, den Tropfen so nah, als ich wollte, bey der Flamme herabfallen zu lassen, und das Gerinnen des Talges dadurch zu verhindern. Ich ließ endlich noch einen Scheinwerfer hinzufügen, wodurch das Licht der Lampe ungemein gewann, denn er warf nicht bloß

den

den Schein zurück, sondern vermehrte auch den Luftzug, welcher durch die Flamme gieng, und machte sie nicht allein viel heller, sondern auch stätiger. Dieser Scheinwerfer besteht aus zwey Wänden, die sich an den Seiten des Troges einen Winkel bilden. Um besseres Licht zu erhalten, bediene ich mich fünf kleiner abgesonderter Dochte, jeden von drey Faden, anstatt eines großen Dochtes, diese fünf Dochte stelle ich in einer Reihe nebeneinander, und hierdurch erhalte ich den Vortheil, daß die Flamme reiner und ohne Rauch bleibt, und kein widriger Geruch entstehen kann. Ich fand diese Lampe bey längerem Gebrauche sehr bequem beym Lesen und Schreiben, denn, wenn sie einmal angezündet war, so erforderte sie weiter keine Aufmerksamkeit, und ihr Licht blieb unausgesetzt in gleicher Höhe und Stärke. Zu ihrer Empfehlung dient noch, daß sie für den geringsten Kostenaufwand das größte Licht zum häuslichen Gebrauche giebt, und zugleich zu einem geschmackvollen Geräthe für Studier- und Schlafzimmer dient. Anstatt des Talgs, wird man sich auch des Wachses mit gleichem Vortheil bedienen können. Eine Abbildung und nähere Erklärung findet sich in den Halbjährigen Erzählungen, 2s Stück, S. 70.

III. Schmiedehandwerk.

Neander erfindet ein Hufeisen, welches im Winter immerwährend scharf zu erhalten ist, ohne Eisnägel und ohne Beyhülfe eines Hufschmieds.

Zu Lichtenau bey Paderborn hat ein Offizier der Artillerie ein Hufeisen erfunden, welches im Winter immerwährend scharf zu erhalten ist, ohne Eisnägel und ohne Beyhülfe eines Hufschmieds. Es kann alle Abende abgenommen und von jedem Kutscher und Reitknecht alle Morgen mit der größten Sicherheit wieder angelegt werden, ohne den Huf des Pferdes auch nur im Mindesten zu beschädigen, und das ohne alle Mühe und Kunst. Es ist nur wenig theurer, als das gewöhnliche Hufeisen. Der Kavallerie und dem Fuhrwesen wird es zu Winterszeiten die größten Vortheile geben. Die höchste Einfachheit ist an diesem Eisen die höchste Kunst. Der Erfinder soll der durch seine glücklichen Ideen längst rühmlichst bekannte Artillerie-Lieutenant von Neander seyn.

B. Mechanische Künste, welche Stoffe des Pflanzenreichs bearbeiten.

IV. Bierbrauerey.

Dammare bedient sich Katechu als Hopfen-Surrogat zum Bierbrauen.

Hr. Dammare, Apotheker zu St. Omer, bediente sich dieses adstringirenden Extrakts statt Hopfen zum Bierbrauen mit dem besten Erfolge. Er rechnet 80 Gran trockenes Katechu auf die Pinte Malz oder ein Pfund auf die Tonne. Franz. Misc. 16ter Bd. 1tes St. S. 8.

V. Zucker-Fabrikation.

1) Neueste Bemühungen des Herrn Directors Achard, um aus Runkelrüben auf eine vortheilhafte Art Zucker, Branntwein, Rum, Arrac, Franzbranntwein, und zweyerley Sorten Essig zu bereiten.

Hr. Director Achard, der mit unermüdetem Eifer fortfährt, die von ihm erfundene Bereitung des

Zuckers aus Runkelrüben zu dem möglichsten Grade von Vollkommenheit zu bringen, und sich hierdurch nicht allein um den Staat, in welchem er lebt, sondern auch um viele andere verdient zu machen sucht, hat neuerlich in einer merkwürdigen, unten anzuführenden Schrift, welcher zugleich beglaubte Proben der Haupt- und Nebenfabrikate aus seiner Fabrike zu Cunern in Schlesien beygefügt werden, die Resultate seiner Nachforschungen über diesen Gegenstand bekannt gemacht, in der Absicht, das Publikum in den Stand zu setzen, über die Vortheile der Runkelrüben-Zucker-Fabrikation, nach der von ihm erfundenen und in seiner Fabrike zu Cunern befolgten Methode selbst zu urtheilen. Diese Schrift, welche mit einer frühern Schrift des Herrn A. in Verbindung steht, die im Güntherschen Verlage in Glogau unter dem Titel erschienen ist: "Ueber den Einfluß der Runkelrüben Zucker-Fabrikation auf die Oekonomie, besonders in Bezug auf die Industrie Schlesiens, nebst einer Vergleichung der indischen Zuckerfabrikation aus dem Zuckerrohr, und der europäischen aus den Runkelrüben;" ist das Resultat eines reifen Nachdenkens und bewährter eigner Erfahrungen im Großen, und deswegen wohl hier einer ausführlichern Anzeige werth. Es wird daher den Lesern dieses Almanachs gewiß nicht unangenehm seyn, einen treuen Auszug des Wissenswürdigsten aus dieser höchst gemeinnützigen

Schrift

Schrift hier zu finden. Wir werden diesen Entzweck am besten erreichen, wenn wir die Fragen, auf welchen der Gang der Untersuchung beruht, nebst der gegebenen Beantwortung, in gedrängter Kürze darstellen.

1) Ist der Runkelrübenanbau, in der Ausdehnung, die er in Schlesien haben muß, damit diese Provinz mit selbst erzeugtem Zucker versehen werden kann, andern ökonomischen Erwerbszweigen nachtheilig, oder schränkt er andere vortheilhaftere Culturen ein? — Nein, sobald nur der Rübenanbau im Brachfelde und auf solchen Gütern im Großen betrieben wird, wo die Rüben zur Zucker-Fabrikation sogleich verwendet werden, und wo ein Theil des Brachfeldes, wegen hinreichender Wald- und anderer Schaafhütung, ohne Einschränkung der bestehenden Schäfereyen, auch wegen eingeführter Stallfütterung des Rindviehes, dem Anbau der Runkelrüben angewiesen werden kann. Die schlesische jährliche Rohzucker-Consumtion ist nach Hn. A. auf circa 2,154,835 berliner Pfund zu rechnen, zu dessen Erzeugung, bey der niedrigsten Annahme des Ackerertrages, 5387 magdeburgische Morgen zu 180 rheinländischen Quadratruthen, oder der $\frac{5387}{215582}$ Theil einer Quadratmeile mit Runkelrüben angebaut werden muß, welches zu unbedeutend für eine Provinz von 640 Quadratmeilen ist, als daß es einen bedeutenden Einfluß auf die Produktion anderer Erzeugnisse haben könnte. 2) Liefert

fert der Runkelrübenanbau, außer dem Material zur Zucker-Fabrikation, nicht noch andere Produkte, die in einem bestimmten Werth anzusetzen wären, oder werden durch solchen zugleich andere nützliche Produkte gewonnen? Und wenn durch den Runkelrübenanbau, außer dem rohen Material zur Zucker-Fabrikation, noch andere nutzbare Produkte gewonnen werden sollten, wie viel ist dafür von den Kosten des gesammten Runkelrübenanbaues abzurechnen, um die Culturkosten auszumitteln, welche auf die Erzeugung des Theils der Runkelrüben-Pflanzen fallen, welcher zur Zucker-Fabrikation angewendet wird? — Nur der markige Theil der Runkelrübenwurzel ist zur Zucker-Fabrikation anwendbar. Es bleiben also noch übrig Blätter und Rübenköpfe. Die untern Blätter geben, sowohl grün als getrocknet, ein sehr gutes Viehfutter, oder können mit weit größerm Vortheil, bey ihrem durch Versuche erwiesenen Nutzen, getrocknet, als Material zur Tabacks-Fabrikation mit einem Debit von wenigstens sechs Rthlr. der Centner verkauft werden. Die Rübenköpfe dienen zum Verfüttern oder auch zur Branntwein-Fabrikation. Nach den von Riem in Dresden gemachten Versuchen lieferten 83 Pfund Kopfabfälle von Runkelrüben, nachdem sie gestoßen, gekocht und mit Hefen zur Gährung gebracht worden waren, 10 Kannen oder 20 Pfund sehr starken rumartigen Branntwein nach zweymaliger Läuterung und Rectificirung, der

nach

nach Riem's Versicherung, zu allen Arten von Liqueuren trefflich war. Der geringste Ertrag an getrockneten zur Tabacks-Fabrikation tauglichen Blättern ist von vier Centner auf den Morgen zu 180 rheinl. Quadratruthen, und von Runkelrüben-Gewurzeln auf 1 Morgen kann man auf einen Gewinn von 100 Centner rechnen. Die Kosten des Anbaues betragen, inclusive einer dem Anbauer als Cultur-Gewinnst zustehenden sehr hohen Brachackerbenutzung von 7 Rthlr. 15 sgr. pro Morgen, wenn alle Arbeiten um Tagelohn geschehen, 18 Rthlr. 26 sgr., wogegen aber auf die Kosten der Blätter-erndte und ihrer Abtrocknung noch auf den Centner dieser abgedörrten Blätter 22 ½ sgr., also auf 4 Centner oder den Ertrag eines Morgens, 3 Rthlr. zu rechnen sind. 4 Centner gedörrte Blätter, den Centner zu 6 Rthlr. geben demnach einen reinen Gewinnst von 21 Rthlr., und bezahlen also sowohl die sehr hohe Brachackerpacht von 7 Rthlr. 15 sgr. als auch alle andere auf den Runkelrübenbau verwendete Kosten, und zwar bey einem ökonomischen Gewinnst, der außer dem der angesetzten Brachackerpacht 11 Procent beträgt. Der Gutsbesitzer, welcher die Runkelrüben selbst anbaut, und zugleich zur Zucker-Fabrikation anwendet, kann daher den zur Zucker-Fabrikation brauchbaren Theil dieser Pflanze, bey noch bleibendem Culturgewinnst, der Fabrike ganz kostenfrey überlassen. 3) Ist das Verfahren, wodurch der Zucker aus den Runkel-

rüben gewonnen wird, von der Art, daß dessen Anwendung im Großen keine Schwierigkeiten entgegen stehen? — Die größte Schwierigkeit bey der Runkelrübenzuckerfabrikation im Großen ist die Eindickung des aus Runkelrüben gepreßten Saftes bis zur Krystallisations- oder Körnungsconsistenz durch Einkochen in Kesseln auf offenem Feuer. Mit einigen hundert Pfund Rübensaft findet solches gar keine Schwierigkeit; sobald aber mehrere tausend Pfund Saft jeden Tag verarbeitet werden sollen, wie es in Herrn Achards Fabrike geschehen, wo 4620 Pfund Saft von 70 Centner Rüben täglich abgepreßt und eingedickt werden mußten, da ist es nicht mehr möglich, diese Eindickung durch das Einsieden in Pfannen oder Kesseln, auf offenem Feuer, so wie mit einigen hundert Pfund Saft, zu bewerkstelligen, ohne einen großen Theil des Zuckers zu zerstören, auch selbst den bleibenden in der Qualität sehr zu verringern. Diese Hauptschwierigkeit hat Herr A. dadurch gehoben, daß er einen besondern Eindickungs-Apparat erfunden hat, durch welchen die Eindickung sicher geschieht, ohne daß durch die Siedehitze Zucker weder zerstört noch deteriorirt werden kann, und ohne daß eine Verderbniß, weder durch Gährung noch Anbrennen möglich wäre, oder eine besondere Geschicklichkeit des Arbeiters, welcher das Eindickungsgeschäft ausübt, vorauszusetzen ist, um jedesmal ganz sicher und ohne Gefahr eines Mißrathens den Zweck zu erreichen. Von

die-

dieser Vorrichtung findet man eine Beschreibung im September-Stück der Schlesischen Provinzialblatter. Daß die Methode, welche Herr A. bey der Gewinnung des Zuckers aus Runkelrüben in seiner Fabrike zu Cunern befolgt, von der Art ist, daß ihrer Anwendung im Großen nichts im Wege steht, wird dadurch unwidersprechlich bewiesen, daß Herr A. jetzt, ohne den Zweck der Zuckergewinnung je zu verfehlen, und ohne auf unvorhergesehene dem Umfang seiner Arbeiten engere Grenzen setzende Hindernisse zu stoßen, in der Cunernschen Fabrike täglich 70 Centner Rüben wirklich verarbeitet hat. Die tägliche Verarbeitung von 70 Centner Runkelrüben sechs Monat hindurch, den Monat, nach Abzug der Sonn- und Festtage zu 24 Arbeitstagen gerechnet, ist der Maaßstab zu einer jährlichen Verarbeitung von 10,000 Centner Runkelrüben. Eine Fabrike, die zu diesem Betriebsumfang eingerichtet ist, hält Herr A. für die zweckmäßigste, weil das dazu gehörige rohe Material bey dem Besitz mäßiger Güter leicht selbst angebaut werden kann, und weil auch alles, ohne ins Kleine zu gehen, gehörig übersehen und ausgeführt werden kann. 4) Wie lange bleiben die Runkelrüben zur Zucker-Fabrikation tauglich? — Hr. A. ist zwar überzeugt von der Richtigkeit der Beobachtung des Chemikers Deyeux, (s. Scherers allg. Journ. d. Chemie, B. VI. S. 71) daß nämlich gleich große Quantitäten von Runkelrüben,

wovon ein Theil noch nicht die völlige Größe, zu der die Rüben kommen können, erlangt hat, der andere hingegen zur völligen Reife gekommen ist, nicht, unter sonst gleichen Umständen, gleich viel Zucker liefern, und daß die noch nicht zur vollkommenen Ausbildung gelangten Rüben mehr Zucker liefern, als die völlig erwachsenen. Weil aber der Grund davon nicht in einer wirklichen Zuckerverminderung, sondern nur in der Verbreitung eben desselben Zuckerquantums in einer größern Masse aufzusuchen ist: so ist die Zuckerbereitung aus noch nicht völlig erwachsenen Runkelrüben, welche den Zucker in einen etwas mehr concentrirtem Zustande enthalten, darum nicht vortheilhafter, als aus solchen, die vollkommen ausgewachsen sind, und eben so viel Zucker, nur in einer größern Masse verbreitet, in sich haben; denn erstens verderben die Rüben, die nicht im Boden ihre Reife erlangt haben, in kurzer Zeit; dagegen die zur vollständigen Größe erwachsenen Rüben in Erdgruben im sandigen Boden, ohne irgend eine Veränderung zu leiden, vom Herbst bis zum April aufbewahrt werden können. Zweytens gewinnt man auf einem Morgen mehr Masse von reifen Rüben, als man von nicht völlig ausgewachsenen erhalten würde; und in der größern Masse vollkommen ausgewachsener Rüben ist wenigstens so viel Zucker enthalten, als in der geringern Masse unreifer Rüben auf einem und demselben Acker. Es ist also in

Rück-

Rücksicht der Ausbeute an Zucker nicht nur kein Verlust, sondern man erhält von der größern Rübenmasse auch mehr Abgänge, und diese gewähren eine höhere Nutzung, als die geringere Quantität, die von nicht völlig ausgewachsenen Rüben übrig geblieben wäre. Es ist daher vortheilhafter, völlig ausgewachsene Rüben zur Zucker-Fabrikation zu gebrauchen. Bey noch nicht völlig ausgewachsenen Rüben schränkt sich die Dauer ihrer vortheilhaften Verwendung zur Zucker-Fabrikation auf etwa zwey Monate ein, dagegen beweisen die unter Aufsicht einer königl. Commission in Berlin zu verschiedenen Malen von Hrn. A. angestellten und actenmäßig beglaubten Proben, daß die Runkelrüben vom Herbst an, wo sie ihren möglichst vollständigen einjährigen Wachsthum erlangt haben, bis zum May, bey zweckmäßiger Aufbewahrung, zur Zucker-Fabrikation tauglich bleiben, und daß vom Centner Rüben noch zu Anfang des Mays 5 bis 6 Pfund krystallinischer Rohzucker gewonnen wurde. 5) Auf wie hoch belaufen sich die Anlage- und Betriebskosten einer von Grund aus neu zu errichtenden Runkelrüben-Zuckerfabrike von bestimmtem Umfange, mit Inbegriff der damit zu verbindenden Branntwein- und Essigfabrike, wenn der Unternehmer bereits im Besitz der Ländereyen ist, die zum Selbstanbau der Runkelrüben erfordert werden? — Will man nur ein geringes Quantum von etwa 1000 Centner Rüben jährlich blos auf Zucker verarbeiten, und die

Ab-

Abgänge, ohne sie vorher anderweitig zu benutzen, zur Viehfütterung anwenden: so reichen bey dem Selbstanbau der Rüben, wenn nur etwas Gebäuderaum vorhanden ist, einige hundert Thaler zu, um die erforderlichen Utensilien anzuschaffen, und ein Betriebs- und Unterhaltungscapital von 150 Thalern, worauf man nur das erste Jahr zu rechnen hat, ist hinreichend. Wenn aber, welches nach Hrn. Achards Behauptung am vortheilhaftesten ist, eine Zuckerfabrike in Verbindung mit einer Branntwein- und Essigfabrike errichtet werden soll, in welcher sich jährlich 10000 Centner Runkelrüben, zugleich auf Zucker, Branntwein und Essig verarbeiten lassen: so ist auf die Erbauungskosten sämmtlicher erforderlichen Fabrikgebäude und auf die Anschaffung aller nöthigen Geräthschaften ein Capital von höchstens 18000 Rthlrn. zu rechnen, und außerdem als Betriebs- und Unterhaltungscassenfond eine Summe von 4000 Rthlrn. Die Richtigkeit dieser Angaben ist außer Zweifel, denn sie beruhen nicht auf einer ungefähren und unsichern Uebersicht, sondern gründen sich auf Anschläge der wirklichen Erbauung und innern vollständigen Einrichtung einer Fabrike dieses Umfanges, die jetzt in Schlesien von einem Gutsbesitzer aus eigenen Mitteln etablirt wird. Die Bestimmung des Betriebs- und Unterhaltungsfonds beruht ebenfalls auf richtigen Gründen, wie dieses sehr zuverlässig aus den Fabriken- und Cassenbüchern, die in Hrn. A. eigner Fabrik

ge-

geführt werden, sich ergiebt. Da nun die Anwendung einer solchen Summe, zu einem so lucrativen Gewerbe, die Kräfte begüterter Gutsbesitzer nicht übersteigt: so kann von dem dazu erforderlichen Kostenaufwande keine Einwendung gegen die Zucker-Fabrikation im Großen hergenommen werden.

6) Auf wie hoch belaufen sich an Aufsicht, Arbeitslohn und Materialien, mit Ausschluß der Rüben selbst, sämmtliche Kosten der Verarbeitung eines bestimmten Quantums Runkelrüben auf Zucker, und der bey der Zuckerbereitung bleibenden Rückstände, auf Branntwein, sowohl ordinairen, als veredelten, und auf Essig? — Wenn man annimmt, daß alle Arbeiten, die bey der Verarbeitung der Rüben und ihrer Abgänge vorfallen, so wie alle Geschäfte, welche in der Fabrike vorkommen, durch Tagelöhner gemacht werden, die in einem Tagelohn von 6 sgr. stehen, ferner, daß ein gut-salarirter Inspektor zur Aufsicht über die Fabrike und gesammte Fabrikationen angestellt wird, wie auch, daß alle Materialien, die Rüben ausgenommen, für baares Geld gekauft werden: so ergiebt sich aus den Kosten, die in Hrn. A. Fabrik, nach Aussage der Fabrikenbücher, auf die Fabrikationen wirklich verwendet werden, daß auf die jährliche Verarbeitung 10000 Centner Runkelrüben, an Kosten der Aufsicht, des Arbeitslohns und der Materialien 3000 Rthlr. gerechnet werden müssen. Von den 1000 Rthlrn., die bey der vorigen Frage auf die Betriebskosten

mehr

mehr angesetzt sind, rechnet Hr. A. einen Theil auf die Unterhaltungskosten, und einen auf nicht vorherzusehende, bey einem jeden Gewerbe vorfallende Nebenausgaben. 7) Wie viel wird nach Hrn. As. Fabrikationsverfahren an Rohzucker, Branntwein und Essig, aus einem bestimmten Quantum Runkelrüben gewonnen? — Von solchen Runkelrüben, die in der Abart gehörig gewählt, und zweckmäßig angebaut worden sind, liefert 1 Centner nach dem in Hrn. As. Fabrike jetzt befolgten Verfahren, a) 6 Pfund ungedeckten gelbgefärbten Rohzucker, oder statt dessen 5 Pfund gedeckten entfärbten Rohzucker. b) 3 Pfund Melasse oder Syrup, die vom Rohzucker theils vor, theils nach der Deckung abläuft. c) Von den Rübenabgängen liefert 1 Centner, als Rückstand von 2 Centner Rüben 3 Quart ordinären Branntwein, eben so viel Essig, die dem Weinessig wenig oder nichts nachgiebt, und 10 Qrt. Spüligessig, der einem guten Bieressig gleich zu stellen ist. d) Der ordinaire Branntwein liefert durch wiederholte Läuterung und die erforderlichen Zusätze, $\frac{1}{3}$ seines Maaßes an Rum, oder eben so viel an Arrac, oder auch die Hälfte seines Maaßes an Franzbranntwein. Eine Fabrike, die jährlich 10000 Centner Runkelrüben auf Zucker, Branntwein und Essig verarbeitet, würde also davon produciren: 60000 Pfund gelben ungedeckten Rohzucker, oder statt dessen 50000 Pfund gedeckten entfärbten Rohzucker; 30000 Pfund Melasse oder Rohsyrup;

syrup; 15000 Quart ordinairen Branntwein, oder an dessen Statt, wenn dieser Branntwein weiter veredelt wird, 5000 Quart Rum oder 5000 Quart Arrac, oder 7500 Quart Franzbranntwein; 15000 Quart Essig, der dem Weinessig beynahe gleich zu stellen ist; 50000 Quart eines schlechtern Essigs, der nur dem Bieressig gleich zu setzen ist. Diese Angaben sind unmittelbare Folgen der Erfahrungen, welche bey der Verarbeitung der Rüben zugleich auf Zucker, Branntwein und Essig, in der Cunernschen Fabrike, so lange die Fabrikation dauert, täglich gemacht werden. — Die Ursache, warum Hr. A. mehr Zucker gewinnt, als andere Chemiker, die sich mit der Zuckergewinnung aus Runkelrüben beschäftigt haben, liegt in seiner von dem Verfahren anderer Chemiker verschiedenen Methode, den Zucker aus dem Runkelrübensaft auszuscheiden, deren merkwürdige Beschreibung aber in Hrn. As. Schrift selbst nachgelesen werden muß. 8) Wie fällt der Rohzucker als Hauptfabrikat, die Melasse, der ordinäre, so wie der veredelte Branntwein, und der Essig, als Nebenfabrikate, in der Qualität aus, wenn diese Produkte nach der in Hrn. As. Fabrike befolgten Methode und in der Quantität erzeugt werden, in der die Cunernsche Fabrike solche producirt? — Um einen Jeden in den Stand zu setzen, über die Qualität dieser verschiedenen Fabrikate selbst zu urtheilen, werden mit jedem Exemplar der Achardschen Schrift Proben derselben in numerirten Gläsern

sern ausgegeben, welche sämmtlich in einem mit dem Fabriken-Siegel belegten Kästchen verschlossen sind, und deren Aechtheit dadurch außer Zweifel gesetzt wird, daß jedem Kästchen ein eigenhändig geschriebenes und besiegeltes Zeugniß des durch die königl. Glogauische Kriegs- und Domainen-Kammer bey der Fabrike zu Cunern officiell angestellten Controlleurs beygefügt ist, durch welches beglaubigt wird, daß diese Produkte in der dasigen Runkelrübenzuckerfabrike gewonnen sind. Der Zweck dieser etwas weitläuftigen Anzeige ist erreicht, wenn dadurch die Aufmerksamkeit der Leser dieses Almanachs auf diese wichtige und gemeinnützige Schrift, in welcher alles mit großer Klarheit und Bestimmtheit dargethan ist, hingelenkt wird. Der ganze Titel der Achardischen Schrift ist: Nachricht über die Runkelrübenzuckerfabrikation zu Cunern in Schlesien, welcher beglaubte Proben der Haupt- und Nebenfabrikate, welche die Fabrike erzeugt, als: von ungedecktem gelben Rohzucker, von gedecktem mehr entfärbten Rohzucker, von ordinairem Branntwein, von Rum, von Arrac, von Franzbranntwein, und von zweyerley Sorten Essig, in der Absicht beygefügt werden, das Publikum in den Stand zu setzen, über deren Qualität, und aus dieser in Verbindung mit der Quantität, in welcher diese Produkte zu gewinnen stehen, und den Kosten ihrer Erzeugung, über die Vortheile

der

der Runkelrübenzucker-Fabrikation, wenn dabey nach der in meiner Fabrike befolgten Methode verfahren wird, selbst zu urtheilen. Von F. C. Achard, Director ꝛc., Breslau 1805.

2) Syrup ohne große Kosten für Haushaltungen zu verfertigen.

Man nimmt 3 Pfund Luftmalz (am besten von Weitzen) und darret es auf dem Stubenofen, dann reibt und säubert man die Keime davon, und stampft die Körner gröblich. Nun teiget man dies (hier zu Lande sagt man meischen, welches der Brauer oder Braumeister am besten versteht, denn es kommt viel darauf an) in einem reinen Topfe mit etwas lauwarmem Wasser an, gießt nach und nach 4 bis 5 Kannen kochendes Wasser darauf, und rührt es dabey, und so fort noch eine halbe Stunde um. Nun läßt man es zugedeckt noch eine Stunde stehen, gießt das Klare ab, und seiht das Letztere durch ein Tuch, um die Trebern für das Vieh davon zu sondern. Alsdann schüttet man eine Hand voll fein gestampfte Kohlen hinzu, um ihn den Malzgeschmack zu benehmen; hiermit muß es eine Viertelstunde kochen, und nachher wieder durch Leinwand oder durch einen Filtrirtrichter klar ablaufen, und alsdann läßt man es in einem reinen Gefäß über gelindem Feuer, oder in der Ofenröhre bis zur Honigdicke einkochen. Das Pfund wird un-

gefähr 1 gl. 6 pf. kosten und kann zu allen gebraucht werden; doch muß der Syrup zu Confituren und Liqueurs, wie Zucker, mit Eyweißschaum abgesotten und geschäumt werden. Auch aus Kürbisfleisch, nach Absonderung der Kerne, und aus süßem gebackenen Obste, auch aus inländischen Rosinen, bekommt man auf diese Art einen guten Syrup. Landwirthschaftl. Zeitung 1805, Monat August, S. 360.

VI. Wagnerhandwerk.

Beaumont's neue Verbesseung der Wagenräder.

Der im Kastell zu Koppenhagen wegen Bankozettelverfälschung sitzende französische Emigrant Beaumont hat eine vortheilhafte Veränderung der Wagenräder angegeben, die von Sachkundigen erprobt, und der Ankündigung entsprechend gefunden worden sind. Die Veränderung besteht hauptsächlich darinn, daß sich die Räder nicht um die Achse bewegen, sondern diese sich mit den Rädern, die mit Schrauben befestiget sind, umdreht. Der Erfinder hält jedoch die Einrichtung geheim, welche er zur Verminderung der Friktion von der Achse gemacht hat.

hat. Aus den angestellten Versuchen ergiebt sich, daß eine Last, wozu sonst 4 Pferde erforderlich sind, auf einem so eingerichteten Wagen von einem Pferde fortgeschafft werden kann. Magazin aller neuen Erfindungen, 6r Bd. 1s St. No. 20.

C. Mechanische Künste, welche Stoffe des Thierreichs bearbeiten.

VII. Färberey.

Roard behauptet, daß die Wolle von kranken oder gefallenen Schaafen die Farbe nur langsam und unvollkommen annehme.

Ein französischer Chemiker, Roard, hatte vor einiger Zeit die Behauptung aufgestellt, daß die Wolle von kranken und gefallenen Schaafen die Farbe nur langsam und unvollkommen annehme. Eine Menge von Versuchen, die man in England anstellte, haben die Behauptung erwiesen, und man ist jetzt in den Wollefärbereyen sehr aufmerksam darauf, von was für Schaafen die verarbeitete Wolle ist.

VIII. Schuhmacherhandwerk.

1) Holden erfindet eine Maschine für Schuhmacher, um stehend zu arbeiten.

Die meisten Schuhmacher sind hager, und sehen blaß oder gar gelb aus, und die Klagen über schlechte Verdauung, goldene Ader, Blasenstein und alle Krankheiten, die aus dem Druck des Magens und des Unterleibes entstehen, sind ungemein häufig unter ihnen. Eigentlich liegt das ganze Uebel, worüber sie klagen, blos in der vermeintlichen Nothwendigkeit, bey ihrer Arbeit zu sitzen. Sie im Stehen zu verrichten, scheint man bisher gar nicht für ausführbar gehalten zu haben. Endlich ist ein englischer Schuhmacher, Holden zu Fettleworth, bey Pethworth in Sussex, der Arzt einer der nothwendigsten und mühsamsten Professionen geworden. Vor 20 Jahren war er mit Beschwerden des Unterleibes so sehr, als viele seiner Handwerksgenossen, geplagt. Ein Arzt rieth ihm, seine Arbeiten stehend zu verrichten. Er dachte nach und machte Versuche, bis er eine Maschine erfand, welche seinen Wünschen vollkommen entspricht, und auf welcher er bereits an die 2000 Schuhe gemacht hat. Alle Nähte lassen sich auf der-

derselben weit bequemer und schneller machen, als auf dem Knie, und sie kostet nicht mehr als 20 bis 30 Schillinge. Seitdem H. sich ihrer bedient hat, fehlt ihm nichts mehr. Er ist völliger geworden, hat eine frische Gesichtsfarbe, braucht keine Arzeneyen mehr und ist in Hinsicht seines Körpers ein ganz anderer Mann. Es wäre zu wünschen, daß ein deutscher Mechaniker sich um die Gesundheit unserer deutschen Schuhmacher dadurch verdient machte, daß er die Holden'sche Maschine nachbildete. Eine genaue Beschreibung davon, nebst Kupfer, findet man im 19ten Bande, 2ten St. der Englischen Miscellen, deren Herausgeber beyde aus dem 22ten Bande der Verhandlungen der Londner Gesellschaft der Künste, Manufakturen und des Handels, von welcher der Erfinder eine Belohnung von 15 Guineen erhielt, entlehnt hat.

2) Ungeschwärzte Schuhe und Stiefeln für den Aufenthalt auf dem Lande.

Auf dem Lande ist es eine sehr undankbare Mühe, Stiefeln und Schuhe zu putzen. Der Glanz, welcher den Bedienten so viel Arbeit kostet, geht bald durch Staub, bald durch Schmuz verloren, und das Ansehen abgerechnet, ist der Aufwand an Stiefeln und Schuhen sehr beträchtlich, weil sie durch das öftere Reinigen und Bürsten abgenutzt

und untauglich werden. Man hat also angefangen, zum Gebrauche auf dem Lande Stiefeln aus ungeschwärztem, lohgaren, rauhen Kalbleder zu machen. Sie wurden während des Augusts in den ersten Londner Schusterläden verkauft. Manche dieser Stiefeln haben oben sogar goldene Quasten, so, daß sie nicht blos zum Ausgehen, sondern auch für den Halbanzug oder die Morgenkleidung bestimmt zu seyn scheinen. Die Schuhe haben seidne Bänder und seidne Einfassung. Engl. Miscellen, 21ter Bd. 1tes St. 1805. S. 2.

Ende.

